



Liceo Scientifico Statale "Ulisse Dini"
Via Benedetto Croce, 36 – 56100 Pisa
tel.: 050 20036 fax: 050 29220 <http://www.liceodini.it/>
pips02000a@istruzione.it



Esame di Stato 2018/2019

Documento del Consiglio di Classe

Classe V Sez. F

Indirizzo: SCIENTIFICO

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.1 Composizione del consiglio di classe e continuità didattica	4
1.2 Finalità dell'indirizzo e quadro orario	4
1.3 Presentazione e storia della classe	6

2. CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SUL PERCORSO FORMATIVO

2.1 Obiettivi formativi trasversali	7
2.2 Metodologie e strategie per l'apprendimento	7
2.3 Testi adottati	9
2.4 Valutazione degli apprendimenti	10
2.5 Verifiche e valutazioni effettuate in preparazione all'esame di Stato	10
2.6 Credito scolastico	10
2.7 Percorsi formativi, progetti, attività extracurricolari, attività di Potenziamento	10
2.8 Osservazioni sulla preparazione della classe all'Esame di Stato	11

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

3. 1 Caratteristiche generali del progetto di scuola	12
3. 2 Particolarità dei singoli percorsi	12

4. CITTADINANZA E COSTITUZIONE

4.1 Indicazione dei temi trattati	12
-----------------------------------	----

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

5.1 Prima prova	13
5.2 Seconda prova	13

6. RELAZIONI E PROGRAMMI

6.1 Relazioni e percorsi effettivamente svolti	14
--	----

7. ALLEGATI

7.1 Percorsi, progetti e attività - All.1	67
7.2 Caratteristiche generali del progetto di scuola (PCTO) - All.2	70
7.3 Particolarità dei singoli percorsi (PCTO) - All.3	73

8. ALTRO

8.1 Griglie di valutazione Prima prova - All.4	97
8.2 Seconda prova -All. 5	101

1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1.1 Composizione del consiglio di classe e continuità didattica

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
RABUANO	Italiano	no	sì	sì
RABUANO	Latino	no	sì	sì
COPPINI	Storia*	no	sì	sì
COPPINI	Filosofia*	sì	sì	sì
FINZI	Lingua straniera (Inglese)	sì	sì	sì
SABBATINO	Matematica*	sì	no	no
SABBATINO	Fisica*	sì	no	no
BILOTTI	Scienze/Tutor PCTO	sì	sì	sì
GIANNETTONI	Disegno e Storia dell'Arte*	sì	sì	sì
BECELLI	Scienze motorie	sì	sì	sì
NOTTURNI	IRC/Att.alternativa	no	sì	sì

* Commissari interni

1.2 Finalità dell'indirizzo e quadro orario

In accordo con i principi fondamentali sanciti dalla Costituzione, il Liceo Dini si è sempre proposto come finalità la formazione di un cittadino consapevole, educato allo spirito critico, all'esercizio responsabile della libertà, al rispetto delle diversità. A tal fine il liceo assicura l'attuazione dei principi di pari opportunità e l'educazione alla parità tra i sessi nell'ottica di prevenire le violenze di genere e tutte le discriminazioni. Sul piano culturale, mira alla preparazione di uno studente dotato di una solida formazione di base, il quale, all'interno di un percorso di studi scientifico nei metodi di indagine e nell'indirizzo delle conoscenze, abbia ricevuto una preparazione di qualità anche nell'ambito umanistico, avendo modo di acquisire nel tempo la piena consapevolezza delle proprie attitudini e dei propri interessi e risultando in grado di proseguire gli studi in qualunque settore, in una prospettiva di formazione permanente e ricorrente. La scuola ribadisce l'impegno a utilizzare le risorse umane, finanziarie e strumentali di cui riuscirà a disporre per offrire alle proprie studentesse e ai propri studenti elevati livelli di istruzione e solide competenze, mediando opportunamente fra tradizione e innovazione.

Insegnamenti obbligatori	I biennio		II biennio		V anno
Lingua e lett. Italiana **	4	4	4	4	4
Lingua e cultura latina	3	3	3	3	3
Lingua e cultura straniera*	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia	-	-	2	2	2
Filosofia	-	-	3	3	3
Matematica (con informatica al primo biennio)	5	5	4	4	4
Fisica**	3	3	3	3	3
Scienze Naturali ** (Biologia, Chimica e Scienze della Terra)	3	3	3	3	3
Disegno e St. Arte	2	2	2	2	2
Scienze Motorie	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
TOTALE	28	28	30	30	30

*Lingua Inglese o Francese (sezione C) o Tedesca (sezione A). Nel 2° biennio e 5° anno della sezione C di Francese (ESABAC) le ore di lingua straniera sono 4.

** Nelle classi prime e seconde è stata aggiunta un'ora di Fisica al piano di studi ministeriale in orario mattutino.

1.3 PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe, attualmente costituita da 25 elementi, di cui 16 femmine e 9 maschi, ha perso nel corso del quinquennio 3 studenti perché trasferiti ad altra scuola o non ammessi all'anno successivo. Come effetto della scomposizione di una classe dell'istituto, tre ragazze sono state inserite all'inizio del triennio, trovando nella classe un ambiente disponibile ed accogliente.

La continuità didattica è stata mantenuta nel tempo, ad eccezione di Matematica e Fisica, il cui docente è cambiato in Quarta ed anche in Quinta. La classe ha certamente risentito di questo succedersi di impostazioni e metodologie in queste materie, ma è riuscita a trovare, maturando nel tempo, una maggiore serenità e maggiore sicurezza. Le carenze logiche ed espressive che erano ancora abbastanza marcate all'inizio del triennio e la difficoltà ad adeguarsi alle nuove richieste sono state in gran parte superate grazie al costante impegno.

Questo è infatti il tratto distintivo di questi alunni, che nel complesso hanno sempre mostrato, anche nei momenti di difficoltà, un atteggiamento serio e responsabile, cercando sostegno nei docenti, e senza perdere di vista l'obiettivo della crescita personale. Anche davanti a richieste impegnative si sono sempre posti in modo interessato e propositivo. Inoltre, va rimarcato che in questa classe gli studenti più capaci hanno sempre fatto da stimolo e sostegno a quelli più deboli, aiutandoli a conseguire migliori risultati.

Anche gli alunni più fragili sono cresciuti nel tempo, elaborando, in quasi tutti i casi, un metodo di lavoro adeguato e consolidando le proprie competenze; la classe nel suo complesso è riuscita a raggiungere risultati anche buoni o molto buoni, in alcuni casi eccellenti.

La risposta a diversi stimoli culturali (visite a musei, conferenze, partecipazione e progetti d'istituto, viaggi di istruzione, ecc.) è sempre stata positiva, e le diverse iniziative hanno certamente contribuito alla crescita della classe e ad un arricchimento dei suoi orizzonti formativi.

Oltre a vari riconoscimenti individuali in diversi settori, la classe nel suo insieme ha conseguito, grazie al video che ha ideato, il Primo Premio Nazionale del concorso "Classe Turistica", promosso da MIUR/Touring Club Italiano.

Nella classe è presente un caso con Bisogni Educativi Speciali, il cui Piano Didattico Personalizzato è riportato in allegato al presente documento, non visibile online ma disponibile per la Commissione d'Esame (All.6).

2. CONSIDERAZIONI COMPLESSIVE SUL PERCORSO FORMATIVO

2.1 Obiettivi formativi:

- 1) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;
- 2) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- 3) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
- 4) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali;
- 5) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione delle immagini;
- 6) potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica;
- 7) sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
- 8) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- 9) prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore;
- 10) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
- 11) incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione 12) definizione di un sistema di orientamento.

2.2 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di classe ribadisce come fondamento metodologico la centralità dello studente nei processi di apprendimento. L'attività didattica, nel suo insieme, intende trasmettere allo studente il senso dell'unitarietà del sapere, attraverso:

- l'equilibrato approfondimento delle discipline tanto sul versante scientifico quanto su quello umanistico;
- il ricorso sistematico ad un approccio interdisciplinare sia dal punto di vista dei contenuti sia da quello degli strumenti comunicativi e dei linguaggi utilizzati;
- l'organizzazione di attività integrative facoltative in orario pomeridiano, secondo progetti e iniziative di singole discipline, aree o gruppi di docenti;

- il ricorso al laboratorio come luogo di lavoro in comune tra docenti e studenti, di discussione e progettazione collettiva e come complesso di attrezzature con cui è possibile preordinare da parte dei docenti, e sperimentare da parte degli studenti, le procedure di verifica induttiva e deduttiva dei contenuti della disciplina;
- l'opportunità, fornita allo studente, di essere soggetto attivo, e non passivo, di apprendimento attraverso la progettazione di percorsi autonomi di ricerca al termine dei quali egli è posto nella condizione di produrre quanto ha acquisito, e di interagire con ambiti ed interlocutori più ampi e variegati di quelli scolastici in occasioni quali incontri pubblici, lezioni, conferenze, spettacoli teatrali organizzati dall'Istituto.

La scuola guarda alla persona dello studente nella sua identità, con i suoi ritmi di apprendimento e le sue peculiarità cognitive ed affettive al fine di agevolarne l'acquisizione piena delle competenze previste dal percorso di istruzione. Essa, inoltre, promuove iniziative volte a valorizzare l'eccellenza. Per quanto sopra sono state utilizzate le seguenti metodologie:

- ☐ Lezione frontale o interattiva
- ☐ Lavoro di gruppo
- ☐ Attività laboratoriale per le lingue, l'informatica, la fisica, la biologia, la chimica e le scienze della terra
- ☐ Utilizzo guidato di riviste, libri, sussidi audiovisivi
- ☐ Lezioni fuori sede
- ☐ Visite guidate
- ☐ Partecipazione ai progetti del Liceo
- ☐ Compito "autentico"
- ☐ Sviluppo di attività e progetti personali
- ☐ Pratica laboratoriale

2.3 Testi adottati

DISCIPLINA	AUTORE - TESTO/I UTILIZZATO/I	EDIZIONE
I.R.C.	Pajer:- vol. Unico in allegato fascicolo Ciotti, Non lasciamoci rubare il futuro	SEI
Italiano	Luperini, Cataldi , Perché la Letteratura, voll.4,5,6.	
Latino	Diotti, Dossi, Signoracci, Narrant, Voll.2-3;	
Storia*	De Bernardi – Guarracino:Epoche voll.2 e 3 Patrizia Pacini:La Costituente, storia di Teresa Mattei Carlo Smuraglia:La Costituzione nel cuore Camera dei Deputati:Teresa Mattei, un profilo politico-parlamentare	
Filosofia*	Enzo Ruffaldi:Il pensiero plurale vol. 3°	
Lingua straniera (Inglese)	Spiazzi, Tavella, Layton, <i>Performer- Culture and Literature</i> , voll 2 e 3	Zanichelli
Matematica*	“Manuale blu 2.0 di matematica” volumi 4A, 4B e 5 di M. Bergamini, A.Trifone e G. Barozzi	ZANICHELLI
Fisica*	“L’Amaldi per i licei scientifici.blu”, vol. 1, 2. e 3 U.Amaldi	ZANICHELLI
Scienze(Biologia,Chimica)	Curtis: Invito alla biologie-Fisiologia umana Brady: Materia e sue trasformazioni	ZANICHELLI
Disegno e Storia dell’Arte*	Cricco-Di Teodoro: 5. VERS. 5 ARANCIONE (LDM) ITINERARIO	ZANICHELLI

	NELL'ARTE. Dall'art nouveau ai giorni nostri	
Scienze motorie	Del Nista-Tasselli: il corpo e i suoi linguaggi	D'ANNA

2.4 Valutazione degli apprendimenti

L'attribuzione del voto, in sede di scrutinio interperiodale (dicembre) e finale (giugno), avviene su proposta dei singoli docenti e successiva approvazione del Consiglio di classe, e scaturisce dai seguenti parametri:

1. grado di raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali;
2. progressi rispetto ai livelli di partenza;
3. partecipazione e impegno;
4. esito delle attività di sostegno e di recupero;
5. regolarità della frequenza;
6. livello culturale globale.

2.5 Verifiche e valutazioni effettuate in preparazione all'esame di Stato Simulazioni I prova nazionale: data 19/02/2019 - data 26/03/2019

Simulazioni II prova nazionale: data 28/02/2019 - data 2/04/2019

Per la valutazione delle prove scritte d'esame il Consiglio di Classe, sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le schede allegate al presente documento.

2.6 Credito scolastico

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali (D.lgs n. 62 del 13.04.2017 art. 15), in conformità con quanto deliberato in sede di Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione dei crediti:

per l'attribuzione del punteggio minimo e massimo all'interno della banda di oscillazione (v. O.M. 205/2019, art. 8) vengono considerati:

- 1) la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale; 2) altri elementi valutativi:
 - a) l'assiduità della frequenza scolastica; b) l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo; c) l'IRC, le attività alternative e quelle complementari, nonché i crediti formativi.

Nell'ambito della banda di oscillazione prevista si attribuisce il punteggio inferiore nel caso di differenza minore o uguale a 0,5 tra la media dei voti e la sua parte intera; in presenza di almeno due degli altri elementi valutativi, si può attribuire il punteggio superiore anche nel caso in cui la differenza tra la media dei voti e la sua parte intera sia minore o uguale a 0,5.

2.7 Percorsi formativi, progetti, attività extracurricolari, attività di Potenziamento (Vedi ALL. n° 1)

2.8 Osservazioni sulla preparazione della classe all'Esame di Stato

Sono state svolte due simulazioni della Prima Prova e due della Seconda. La classe ha sostenuto una simulazione INVALSI. Non sono state svolte, con l' accordo di tutti i docenti dell'Istituto, simulazioni del Colloquio, anche se le diverse discipline hanno orientato le interrogazioni in modo da far sperimentare agli alunni l'impostazione suggerita dal nuovo colloquio.

La classe, composta in gran parte da alunni seri e consapevoli, si dimostra preparata ad affrontare le prove dell'Esame di Stato. Durante gli ultimi mesi gli alunni sono stati informati e rassicurati riguardo alle nuove modalità; permane tuttavia un certo senso di inquietudine e disorientamento dovuto alla modifica della modalità di svolgimento delle prove e soprattutto del colloquio, che è stata effettuata in corso d'anno, senza che vi sia stato il tempo di sperimentare e soprattutto metabolizzare i cambiamenti.

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

3.1 Caratteristiche generali del progetto di scuola

(Vedi ALL. n° 2)

3.2 Particolarità dei singoli percorsi

(Vedi ALL. n° 3)

4. CITTADINANZA E COSTITUZIONE

4.1 Indicazione dei temi trattati

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione:

TEMATICHE	BREVE DESCRIZIONE	ATTIVITA' SVOLTE (durata, luoghi...)
1. Lo Stato		
2. Privilegi, diritti e doveri		
3. Da sudditi a cittadini		
4. La Costituzione italiana	Progetto "Le donne dal Fascismo alla Costituzione: Teresa Mattei"	La classe ha partecipato al progetto nei primi tre mesi di scuola con letture di approfondimento sul tema della Costituzione, con la costruzione di power-point e di un video . Il progetto si è concluso con una giornata di incontro e di confronto della classe con gli alunni di alcune scuole di Pisa e provincia , nell'ambito del convegno sulla Costituzione organizzato dall'Istoreco il 16 novembre, presso la stazione Leopolda.
5. Le organizzazioni internazionali		

I temi da 1 a 5, condivisi a livello d'Istituto, sono stati sviluppati dal docente di Storia e Filosofia con contenuti, moduli e progetti specifici, come riportato dai programmi sotto elencati.

5. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

5.1 Prima prova

(Vedi ALL. n° 4)

5.2 Seconda prova

(Vedi ALL. n° 5)

6. RELAZIONI E PROGRAMMI

6.1 Relazioni e percorsi effettivamente svolti

Relazione finale di: **ITALIANO**

A conclusione del triennio la classe presenta una varietà di livelli che vede al suo interno forme di eccellenza unite ad elementi di debolezza. Permane infatti in alcuni qualche difficoltà di linguaggio e di organizzazione logica del pensiero nelle verifiche scritte ed è ancora inadeguata la capacità di rielaborare autonomamente i contenuti disciplinari. E' da sottolineare comunque l'ottima disponibilità al lavoro ed al miglioramento dei propri risultati.

Gli argomenti oggetto di studio e i testi di cui si è proposta la lettura sono stati sempre presentati, letti e illustrati in classe. Con domande e richieste di approfondimento, si è cercato, altresì, di coinvolgere gli allievi e renderli parte attiva del processo di apprendimento, sollecitandoli di volta in volta ai richiami intra ed extratestuali nonché ai riferimenti alle altre discipline. Lo studio degli autori e dei testi ha seguito il criterio diacronico e ciò ha consentito anche una riflessione sui rapporti con le matrici culturali delle diverse epoche e sull'evoluzione della lingua.

Una parte del lavoro è stata sistematicamente dedicata all'esercitazione scritta dal momento che si è posta con una certa urgenza la necessità di sperimentare le nuove tipologie di prove.

La valutazione conclusiva ha tenuto conto non solo dei voti registrati nelle singole verifiche scritte e orali ma anche della puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati, della qualità degli interventi in classe e della motivazione dimostrata al proprio miglioramento. Le verifiche formative, prevalentemente orali, hanno consentito di conoscere il grado di assimilazione dei contenuti degli alunni, la capacità di rielaborazione, di apporto personale e di intervento critico. Le verifiche scritte sono state due nel primo trimestre e quattro nel pentamestre. Due delle prove svolte nell'ultimo periodo sono state le simulazioni fornite dal Miur. Per la correzione e valutazione delle stesse sono state impiegate le griglie ministeriali con descrittori elaborati e discussi in sede di Dipartimento di Lettere.

Per quanto concerne la valutazione delle prove orali, nel rispetto della normativa vigente, è stata utilizzata l'intera scala numerica di voti. Per arrivare alla sufficienza gli alunni hanno dovuto dimostrare:

di conoscere in maniera completa, anche con l'aiuto dell'insegnante al momento dell'esposizione orale, gli argomenti studiati;

di saper comprendere il testo letterario nei suoi contenuti fondamentali; di saper fare la parafrasi e applicare gli strumenti di analisi essenziali;

di sapere contestualizzare, avendo presente le coordinate essenziali relative a epoche e scrittori; di sapersi esprimere in maniera corretta nella produzione scritta e in quella orale.

Programma effettivamente svolto di **ITALIANO**
(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
Ugo Foscolo fra Illuminismo e Preromanticismo: I sepolcri	<i>Dei sepolcri</i> (lettura integrale)	Il Preromanticismo: Ugo Foscolo
Leopardi : un romantico europeo; la cifra del classicismo leopardiano; l'evoluzione di un pensiero asistematico.	<i>Lo Zibaldone di pensieri</i> : La natura e la civiltà T3 La teoria del piacere T4; <i>Le Operette morali</i> : Dialogo della Natura e di un Islandese T6 ; Dal Dialogo di Plotino e di Porfirio:Il suicidio e la solidarietà T8; <i>I Canti</i> : L'infinito T2 ; La sera del dì di festa T3; <i>I Canti pisano-recanatesi</i> : A Silvia T4; Canto notturno di un pastore errante dell'Asia T6 ; La quiete dopo la tempesta T7; <i>Il “ ciclo di Aspasia”</i> : A se stesso T10 La ginestra T12.	Giacomo Leopardi
Romanticismo : Il concetto di Sehnsucht; il Romanticismo come categoria psicologica e come categoria storica. L'immaginario, il tempo e lo spazio, l'opposizione io-mondo come contrasto storico o come condizione esistenziale. Il Romanticismo italiano, caratteri ; la polemica con i classicisti	La battaglia tra “classici” e romantici in Italia: Istanza di Madame de Stael S15 La tesi di Berchet: La lettera semiseria di Grisostomo al suo figliolo. La tesi di Leopardi: <i>Il discorso di un Italiano intorno alla poesia romantica</i> (cenni).	Romanticismo europeo e italiano
Alessandro Manzoni : fra	<i>In morte di Carlo Imbonati</i> S1 vv.207-215	Romanticismo italiano: Alessandro Manzoni

Illuminismo e Cattolicesimo. La "rivoluzione" dei Promessi Sposi. La genesi dei Promessi sposi e le fasi della sua elaborazione. La vicenda, il tempo della storia e tempo del racconto, lo spazio e i cronotopi. Il punto di vista narrativo, il conflitto delle interpretazioni la posizione di Baldi e quella di Raimondi (cenni). L'ossessione del "santo vero" e la presa di distanza dal romanzo storico.	Gli scritti di poetica: Dalla <i>Lettera a Chauvet</i>: rapporto tra poesia e storia T2 <i>Lettera a d'Azeglio</i> T3 Adelchi: Il coro dell'atto quarto T8 <i>I promessi sposi</i>: Approfondimento del tema della Provvidenza attraverso la ricerca delle occorrenze del termine e del diverso significato di volta in volta assunto. Ricerca delle occorrenze del termine "galantuomo" ne <i>I promessi Sposi</i>.	
Positivismo e letteratura: Il romanzo sperimentale. Naturalismo e Verismo: la differenza. Verga e la denuncia sociale; il fatalismo	<i>I Malavoglia</i>: la Prefazione, capitolo I, capitolo XV, la conclusione: <i>L'addio di Ntoni</i> Rosso Malpelo T3 Fantasticherie T5 La Roba T6 <i>Mastro Don Gesualdo</i>: La morte di Gesualdo T9	Naturalismo e Verismo Giovanni Verga

verghiano: l'impossibilità di mutar stato. L'avvento della modernità e la "perdita dell'aureola". Baudelaire e i poeti maledetti: nascita della poesia moderna L'Estetismo	Charles Baudelaire, Albatro T2; Corrispondenze T3 Paul Verlaine, Arte poetica T1 Arthur Rimbaud, Le vocali T2 O. Wilde "I principi dell'estetismo" dalla prefazione a <i>Il ritratto di Dorian Gray</i>.	Letteratura europea del secondo ottocento
Pascoli: il simbolismo impressionistico la sperimentazione linguistica. L'apporto alla poesia del '900.	La poetica del fanciullino e l'ideologia piccolo-borghese: <i>Il fanciullino</i> <i>La grande proletaria s'è mossa</i> (cenni). Da <i>Myricae</i>: Temporale, Il Lampo, Il Tuono , L'assiuolo, Patria. Da <i>Canti di Castelvecchio</i>: Il gelsomino notturno <i>Da Primi poemetti</i> : Italy . La lingua di Pascoli G.Contini (approfondimento).	Il Decadentismo italiano
D'Annunzio , una vita come opera d'arte: dall'estetismo al superomismo. La ripresa forzata dell'oltreuomo nietzschano. Il romanzo decadente: caratteri.	<i>Il piacere</i>: Libro I, Capitolo I, Capitolo II (parte antologizzata). <i>Le vergini delle rocce</i>: Passi scelti. <i>Alcyone</i>: La sera fiesolana T1, La pioggia nel pineto T2, Meriggio T4. C.Salinari, Il superomismo dannunziano	Il Decadentismo italiano
Le avanguardie in Europa: Il Futurismo.	L'avanguardia futurista: Il primo manifesto del Futurismo di Filippo Tommaso Marinetti S1.	Le avanguardie storiche

	Manifesto tecnico della letteratura futurista.	Le avanguardie storiche e l'evoluzione del romanzo : Luigi Pirandello
Dissoluzione e rifondazione del romanzo in Europa e in Italia. Le avanguardie: Pirandello , il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo. Personaggi, maschere nude, la forma e la vita. Pirandello ed il Surrealismo.	“Pirandelliano”, “pirandellismo” S1 <i>Arte e coscienza d'oggi</i> : La crisi di fine secolo e la relatività di ogni cosa. A. Binet: <i>Les alterations de la personnalité</i> . “Ciascuno di noi non è uno ma contiene numerose persone” <i>L'Umore e altri saggi</i> : L'arte epica “componere”, quella umoristica “scomponere” S5, La “forma” e la “vita” S6, “Persona” e “personaggio”, La differenza tra umorismo e comicità T1. <i>Il fu Mattia Pascal</i> (lettura integrale) <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> (lettura integrale).	

Svevo , scrittura e psicoanalisi: la conclusione del romanzo come chiave interpretativa. Svevo e Joyce.	<i>La coscienza di Zeno</i> , La Prefazione del dottor S., Preambolo; La morte di mio padre; Psicoanalisi 3 Maggio 1915 (parte iniziale), 24 Marzo 1916.	Le avanguardie storiche e l'evoluzione del romanzo: Italo Svevo
Ungaretti da <i>L'allegria</i> al Sentimento del tempo: la tensione tra l'effimero e l'eterno, la vita e la morte.	<i>L'allegria</i> : I fiumi; In memoria; Il porto sepolto; Veglia; San Martino del Carso; Soldati (confronto fra l'edizione del 1916 e quella del 1942). Il “secondo” Ungaretti, <i>Il sentimento del tempo</i> : La madre.	Giuseppe Ungaretti
* Umberto Saba e l'onesta ricerca sul proprio mondo	<i>Il Canzoniere</i> : Mio padre è stato per me l'assassino; Amai. <i>Prose</i> : Quello che resta da fare ai poeti. M. David, Saba e la psicoanalisi da <i>La psicoanalisi nella cultura italiana</i> .	

La “linea antinovecentistica” e la crisi del Simbolismo in Italia:
Saba e Montale

*Montale e “l’attraversamento” di D’Annunzio: Ossi di seppia; l’allegorismo umanistico delle Occasioni. Il correlativo oggettivo ed il rapporto con Eliot	<i>Ossi di seppia:</i>I limoni; Non chiederci la parola; Merigiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ...; Cigola la carrucola del pozzo; Casa sul mare. <i>Le occasioni:</i> Non recidere forbice quel volto <i>La bufera e altro:</i>Primavera hitleriana	
*Il Neorealismo : memorie e testimonianze.	P. Levi, <i>Se questo è un uomo</i>: Il viaggio.	Il Neorealismo

Relazione finale di: **LATINO**

A conclusione del percorso disciplinare la classe ha mantenuto caratteristiche già evidenziate a inizio triennio nell’approccio diretto ai testi. Il permanere di lacune pregresse di natura morfosintattica, nonostante i continui richiami alle strutture fondamentali della lingua, unitamente al venir meno della pratica della traduzione hanno accentuato questa “distanza. Ciò ha reso necessario un lavoro molto puntuale sui testi in lingua, letti ed analizzati in classe. Degno di nota è stato tuttavia l’impegno a migliorarsi, per quanto non sempre coronato da successo, ed anche un certo interesse per gli aspetti culturali della disciplina e la sua “sopravvivenza” nei generi e nei temi nella letteratura moderna.

Alla fine dell’anno una buona parte degli allievi ha dimostrato di:

saper applicare le conoscenze acquisite circa gli aspetti della civiltà e della cultura latina alla lettura dei testi per realizzare una più completa comprensione del messaggio in essi contenuto e per analizzarli nella loro specificità;

sapere cogliere le caratteristiche dei diversi generi letterari e istituire opportuni confronti tra testi di differenti autori ma appartenenti ad uno stesso genere.

Alla valutazione finale hanno contribuito, oltre ai voti attribuiti alle singole verifiche scritte e orali, il numero e la qualità degli interventi in classe, la motivazione dimostrata e il miglioramento registrato nel percorso formativo.

A conclusione dei singoli moduli sono state effettuate verifiche scritte consistenti in domande a risposta aperta, con analisi di un passo d’autore affrontato in classe. Le verifiche scritte sono state nel complesso due nel primo trimestre e una nel pentamestre.

La misurazione delle prove si è ispirata a criteri di trasparenza: gli alunni sono stati sempre tenuti al corrente dei parametri di valutazione e dei criteri seguiti per l’attribuzione dei voti all’orale e allo scritto. Nel rispetto della normativa vigente, è stata utilizzata l’intera scala numerica di voti. Per ottenere una valutazione sufficiente – considerando che la disciplina, in sede di esame, trova spazio nell’orale - l’alunno ha dovuto dimostrare di:

avere acquisito le competenze linguistiche fondamentali per leggere testi d’autore anche con traduzione a fronte;

conoscere nelle linee essenziali le questioni storico-culturali e i testi affrontati in classe;
 sapere individuare collegamenti essenziali tra testo e contesto storico – culturale;
 sapersi esprimere in modo ordinato, corretto e coerente in merito alle questioni (storico-culturali, letterarie, testuali) poste.

Programma effettivamente svolto di **LINGUA E CULTURA LATINA**
 (con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
La società augustea: la rivoluzione istituzionale di Ottaviano; la politica culturale del consenso: Il circolo di Mecenate. Il circolo di Messalla	<i>Res gestae</i> , 34 [Monumentum Ancyranum]	L'età augustea: caratteri
Virgilio , l'età dell'oro dalla Grecia a Roma. Giove e il <i>labor improbus</i> Virgilio e l'imperatore: il recupero dei valori del mos maiorum: Il labor, la pietas, la fides,; la celebrazione della Roma imperiale attraverso il Mito.	<i>Bucolica</i> I, vv1-18; vv. 46-52; vv.64-78. <i>Bucolica</i> IV(lettura integrale in italiano). <i>Georgica</i> I, vv.125-135. <i>Eneide</i> I , vv.1-11 T13; <i>Eneide</i> IV , vv. 296-319. Riferimenti testuali	L'età augustea: Virgilio

La “presenza” di ottaviano nell’Eneide		L’età augustea: Orazio
Orazio: <i>libertino patre natus</i> , un liberto alla corte di Augusto. La sapientia del poeta: il carpe diem e l’aurea mediocritas.	Sermones,1,6,vv.1-11; 45-88 (in traduzione); Sermones,1,9 (lettura integrale in traduzione); Carmina,I,1 vv. 1-2; 35-36 Carmina,I, 11: Carpe Diem Carmina I, 9:Vides ut alta stet nive candidum; Carmina ,1,37:Nunc est bibendum ; Carmina,3,30:Exegi monumentum aere perennius; Carmina,2,10: Aurea mediocritas (lettura in traduzione).	
L’elegia: la questione dibattuta delle origini. Nascita ed evoluzione del genere.	Riferimenti testuali	L’età augustea: nascita ed evoluzione di un genere
Propertio : L’amore come schiavitù: i topoi dell’elegia. La <i>recusatio</i>	<i>Elegiae</i> I,1(lettura in traduzione) <i>Elegiae</i> II,1(lettura in traduzione)	L’età augustea : Propertio
Ovidio , una poesia nuova per una società mondana. L’esperienza dell’esilio, le <i>Metamorfosi</i> e i <i>Fasti</i> : il complesso rapporto con il regime augusteo.	Tristia, IV, 10, vv.1-54(lettura in traduzione) <i>Metamorfosi</i> ,I, vv. 1-9; <i>Metamorfosi</i> ,X ,vv.1-77, XI vv.1-66 (lettura in traduzione)	L’età augustea: Ovidio

Livio ed Augusto, la concezione della storia come <i>magistra vitae</i>. La questione del metodo storico.	<i>Ab urbe condita</i>, 57,58,59.(lettura in traduzione con testo a fronte). <i>Ab urbe condita: Praefatio</i>(lettura in traduzione).	L'età augustea: Livio
Seneca, *il filosofo e il potere, la descrizione della sua morte in Tacito. La concezione del tempo. Le <i>Epistulae ad Lucilium</i>: tra diatriba stoico – cinica e satira menippea. L' <i>Apokolokyntosis</i>. *Tacito: il Principato come necessità e fine della <i>libertas</i>; la drammaticità della storia. La funzione della storiografia nell'età del principato.	Tacito, <i>Annales</i> ,15,68 (lettura in traduzione). <i>De brevitae vitae</i>,1,1-4. <i>Epistulae ad Lucilium</i>, 47,1-4. <i>Annales</i> IV, 32-33 (lettura in traduzione)	L'età di Nerone: Seneca Tacito

Relazione finale di: **LINGUA STRANIERA - INGLESE**

La maggior parte classe ha sempre mostrato, nel corso degli anni, interesse per la disciplina e desiderio di migliorare le proprie conoscenze, competenze ed abilità, e ha partecipato in modo attivo al dialogo educativo. In ogni situazione la classe ha accettato i suggerimenti e le proposte del docente, collaborando talvolta alle decisioni, e mostrando senso di responsabilità e partecipazione.

Si è cercato di sviluppare nel tempo le capacità di analisi, sintesi e di critica, oltre che le abilità espressive in lingua inglese, con risultati diversificati a seconda del livello di partenza, delle caratteristiche personali e dell'impegno, che comunque è sempre stato, nella maggior parte dei casi, notevole.

In ogni caso, tutta la classe ha percepito l'importanza della problematica della coerenza e coesione del testo sia scritto che orale; quasi tutti gli studenti hanno segnalato un significativo progresso nelle abilità necessarie soprattutto nella produzione scritta, e hanno sempre cercato di soddisfare le richieste, progressivamente più complesse, che sono state loro poste.

Le capacità di comprensione della lingua inglese sono buone, in molti casi ottime, mentre le capacità espressive variano maggiormente, quanto a *fluency*, correttezza formale e ricchezza lessicale, a seconda della competenza linguistica di ciascuno in L1 e della costanza nello studio, da un livello di sufficienza ad uno di eccellenza.

Sono stati raggiunti i seguenti obiettivi specifici:

1. Comprendere la lingua orale attraverso l'uso di canali e codici comunicativi diversi relativi ad argomenti di vita quotidiana, di attualità, culturali, di carattere letterario o artistico.
2. Comprendere la lingua scritta relativamente alle diverse tipologie testuali – testo poetico, drammatico, narrativo, espositivo, argomentativo – con particolare riferimento alla riflessione linguistica e stilistica per i brani di carattere letterario. Usare opportune tecniche di lettura (come scanning, skimming, intensive reading)
3. Esprimersi in forma orale, mostrando capacità di esporre, argomentare ed interagire in maniera ragionevolmente corretta e fluida e mostrando anche adeguate capacità di analisi e di sintesi.
4. Esprimersi in forma scritta, mostrando capacità di produrre testi di genere diverso – composizioni, relazioni, sintesi, lettere – ragionevolmente corretti, coerenti e coesi sulle tematiche affrontate.
5. Impiegare opportunamente grammatica e lessico, conoscendo ed utilizzando strutture e vocaboli a livello B2, come definito dal Quadro di Riferimento Europeo per le Lingue, corrispondente all'esame "Cambridge English: First".
6. Organizzare il lavoro individualmente e a gruppi
7. Operare in modo interdisciplinare
8. Consolidare il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo e in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.
9. Dimostrare capacità di autovalutazione
10. Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti, esprimersi e comunicare.

Per quanto concerne la metodologia impiegata, si è proceduto, generalmente, attraverso

- a) L'analisi di testi principalmente letterari di vario genere allo scopo di acquisire un metodo di lettura consapevole ed attivo
- b) la contestualizzazione dal punto di vista storico, sociale, culturale, a seconda dei casi, quando gli elementi di contesto fossero rilevanti per un migliore apprezzamento dei testi
- c) il confronto con altri testi letterari, anche appartenenti a culture diverse, o con documenti od opere artistiche per operare confronti di vario genere (stilistico, tematico, ecc)

Le lezioni sono state svolte per lo più in lingua inglese, parlando ad una velocità normale, ed utilizzando un lessico non semplificato ma calibrato per garantire un *comprehensible input*. L'uso

dell'italiano serve come eventuale verifica della comprensione (per esercitare l'abilità di mediazione), talvolta nel corso di analisi particolarmente complesse, e per la ripresa di argomenti grammaticali.

L'approccio ha cercato di porre lo studente al centro delle attività, cercando di motivarlo e di coinvolgerlo il più possibile in un consapevole processo di apprendimento. Senza escludere l'uso occasionale di lezioni di tipo frontale, le attività sono state generalmente svolte attraverso il dialogo e la discussione, per permettere la condivisione di competenze. Varie attività sono state svolte dagli alunni individualmente, per esempio a casa, ma si sono impiegate anche strutture di *cooperative learning* in coppia e in gruppo tendenti a responsabilizzare i partecipanti, a motivarli, e ad acquisire competenze di carattere sociale e collaborative. Si sono previsti momenti di riflessione tendenti a consolidare un competente metodo di lavoro.

Alcuni argomenti sono stati oggetto di approfondimento personale, presentati alla classe e condivisi.

Gli obiettivi e le finalità sono state regolarmente chiariti alla classe, ed è stata sempre incoraggiata l'autovalutazione come aspetto portante del processo formativo.

Programma effettivamente svolto di **LINGUA STRANIERA**
(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Tematiche
1) Industrial society and Romanticism	a) An Age of Revolutions p.182-3 (Vol.2) Industrial Society p.185, Child Labour p.185 b) W.Blake and the victims of Industrialisation p.186-7 <i>London</i> p.188 <i>The Lamb</i> (espans. online T41) <i>The Tyger</i> (espans. online T 42) <i>The Chimney-sweeper</i> (Songs of Innocence) p189 <i>The Chimney-sweeper</i> (Songs of Experience) p190	Cause ed effetti della Rivoluzione Industriale Problemi sociali <i>Imagination</i>
2) First generation of Romantic poets	a) The Sublime: a new sensibility p.199-200 Emotion vs. Reason p.213 Immagini: Constable, <i>Hadleigh Castle</i>; Fuseli, <i>The artist moved by the grandeur of antique fragments</i>; Fuseli, <i>Thor battling the Midgard Serpent</i>; Turner, <i>The Slave Ship- Typhoon coming on</i>; Wright of Derby, <i>Vesuvius in eruption</i>, Fuessli, <i>The nightmare</i>, pp.199-201, Friedrich, <i>Wanderer above the Sea of Fog</i>, p.213; Martin, <i>The Bard</i>; Sell Cotman, <i>Croyland Abbey</i>, p.215 A new sensibility p.214, Emphasis on the Individual p.215 b) W.Wordsworth and Nature p.216-7 <i>Daffodils</i> p.218 <i>My Heart Leaps Up</i> p.219 G.Leopardi, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i>, p.219	<i>The Sublime</i> Diversi aspetti del Romanticismo La Natura Il Poeta

	c) S.T.Coleridge and Sublime Nature p.220-2 <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> p.221 <i>The Killing of the Albatross</i> p.222-5 <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> part III (espans. online T47) Iron Maiden: <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> <i>Kubla Khan (Fotoc)</i>. Immagini: G.Doré, <i>The Rime of the Ancient Mariner</i>, p.221, Turner, <i>The Great Fall of the Reichenbach</i>, p.227	
3) Second generation of Romantic poets	a) George Gordon Byron's life, p 230 The romantic rebel p 231 Nature in the Second generation of Romantic poets, p.230 b) John Keats and unchanging nature p. 234 Bright Star, p.235 c) Percy B. Shelley and the free spirit of nature, p.236 <i>Ode to the West Wind</i> p.237-9	Elementi biografici essenziali La Natura Il Poeta
4) The Victorian Age	a) The Victorian Age (materiale integrativo) The Victorian Compromise (materiale integrativo) Life in Victorian Britain (materiale integrativo) The Great Exhibition, p285 e lavoro individuale Workhouses - lavoro individuale Reforms - lavoro individuale Life in the Victorian town, p.290 Immagine: Hunt, <i>Awakening Conscience</i>, p348; analisi di Kahn Academy (online) b) C.Dickens, <i>Coketown</i> p.291-3 The Victorian Compromise p.299	Effetti dell'Industrializzazione nel periodo vittoriano La società

	The Victorian Novel p.300 Victorian Education (listening) p.307, con relative immagini Dickens and the theme of education p.308 C.Dickens, <i>The definition of a horse</i>, p.309-11	
5) Aestheticism	Aestheticism p.349 O.Wilde, the brilliant Artist and the Dandy p.351 <i>The Picture of Dorian Gray</i> p.352 <i>Basil's Studio</i> p.353-4 <i>L'Importanza di chiamarsi Ernest</i>, spettacolo teatrale Pre-Raphaelite Brotherhood, p.347	Nuove teorie estetiche
6) World War I	Edwardian England (materiale integrativo) The First World War (materiale integrativo) Modern warfare - lavoro individuale Modern poetry: tradition and experimentation, p.415 R. Brooke, <i>The Soldier</i>, p.418 W. Owen, <i>Dulce et Decorum Est</i>, p.419 I. Rosenberg, <i>1914</i>, p.421 G.Ungaretti, <i>Veglia</i>, p.421 Immagini: J.Singer Sargent, <i>Gassed</i>, p.420 The Age of Anxiety (materiale integrativo)	La Prima guerra mondiale Modernismo
7) The alienation of modern man	a) T.S Eliot and the alienation of Modern Man p.431-2 * <i>The Burial of the Dead</i>(II) p.434 * <i>The Fire Sermon</i> p.435-6 * The Objective Correlative * b) The Modern Novel p.448 J.Conrad and Imperialism p.450-2 - lavoro individuale	L'uomo moderno Tecniche narrative Il tempo Imperialismo Coscienza individuale

	J.Conrad, <i>Heart of Darkness</i>, opera integrale <i>The chain-gang</i> p.452-4 c) J.Joyce: a modernist writer p.463-4 <i>Eveline</i> p.465-8 A monologue from <i>Ulysses</i> (fotoc.) * d) V.Woolf and ‘Moments of Being’ p.474-5; 479 * <i>Mrs Dalloway</i> p.475 * <i>Clarissa and Septimus</i> p.476-8 Film: Stephen Daldry <i>The Hours</i>, in inglese *	<i>Stream of Consciousness</i>
8) <i>Lord of the Flies</i>	Lettura e analisi dell’opera, in inglese Struttura, trama, personaggi, scelte stilistiche	Coscienza individuale Tecnica narrativa

Relazione finale di: **STORIA**

Gli alunni, nel corso dell'attuale anno scolastico, si sono applicati con assiduità dimostrando, rispetto agli anni precedenti, maggiore motivazione allo studio della disciplina, con risultati scolastici mediamente discreti, in alcuni casi ottimi. Nel complesso sono stati raggiunti sia gli obiettivi trasversali che quelli specifici di apprendimento da buona parte della classe. Alcuni alunni, una minoranza, hanno solo parzialmente sviluppato la capacità di rielaborare gli argomenti ed un approccio critico alla materia.

La classe nell'arco dei primi tre mesi di scuola si è impegnata nella preparazione di un progetto sulla condizione femminile nell'Italia fascista e sul contributo delle donne alla stesura della Costituzione italiana nell'ambito dell'iniziativa "Costituzione e storia della Repubblica Italiana" promosso dall'Istoreco di Livorno e dalla Regione Toscana.

Il programma è stato svolto dando rilievo alla storia italiana dell'Ottocento e del Novecento e ai fatti della storia europea ad essa collegati.

Non tutti gli argomenti previsti dalla programmazione sono stati affrontati, in quanto il calendario degli impegni scolastici di quest'anno ha rallentato i tempi di lavoro.

Programma effettivamente svolto di **STORIA**

(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
1) Il Congresso di Vienna, assetto politico e territoriale dell'Europa e dell'Italia.	Libro di testo	La Restaurazione
2) I moti del 1820-21 e del 1830-31.	Libro di testo	La carboneria e i moti liberali della prima metà dell'Ottocento.
3) La nascita della questione sociale, il socialismo europeo, il socialismo scientifico di Marx, la prima e la seconda Internazionale.	Libro di testo. Lettura del capitolo "Borghesi e proletari" dal Manifesto del Partito Comunista di Marx e Engels	La Questione Sociale
4) Prima e seconda guerra di indipendenza italiane.	Libro di testo.	Il Risorgimento Italiano
5) La spedizione dei Mille,	Libro di testo.	

la formazione del Regno d'Italia.		
6) La politica della Destra storica.	Libro di testo.	L'Italia unita
7) Le tappe dell'unificazione tedesca, la Costituzione del Reich, politica interna ed estera di Bismarck.	Libro di testo.	Il processo di unificazione tedesca
8) Nascita e fine dell'impero di Napoleone III in Francia, la guerra franco-prussiana, la Comune parigina, l'antisemitismo nella terza repubblica, il caso Dreyfus.	Libro di testo.	La Francia dal 1852 al 1900
9) Cause e caratteristiche degli imperi coloniali europei della seconda metà dell'Ottocento.	Libro di testo.	L'Europa del colonialismo e dell'imperialismo
10) L'Italia dal trasformismo di Agostino Depretis, a Crispi e Giolitti fino alla crisi politica di fine Ottocento col ministero Pelloux.	Libro di testo.	La politica della sinistra storica
11) Le riforme, il patto Gentiloni, l'impresa di Libia, il grande balzo industriale dell'Italia, emigrazione ed	Libro di testo.	Il periodo giolittiano

arretratezza del Mezzogiorno, le convergenze politiche tra Giolitti e i socialisti, la riforma elettorale, le elezioni del '13 e la svolta conservatrice.		
12) Cause e svolgimento della prima guerra mondiale.	Libro di testo. Estratto finale del discorso di D'Annunzio tenuto a Genova il 05/05/1915. Giuseppe Ungaretti: lettura delle poesie "Fratelli" e "San Martino del Carso".	La dissoluzione dell'ordine europeo.
13) Le cause della rivoluzione, dal governo provvisorio alla dittatura, la Nep, aspetti dittatoriali dello stalinismo, la pianificazione economica.	Libro di testo	La Russia rivoluzionaria
14) I trattati di pace, dissoluzione degli imperi Tedesco, Austriaco, Turco).	Libro di testo	Conseguenze della prima guerra mondiale
15) La Società delle nazioni	Libro di testo Lettura del documento dei 14 punti di Wilson	I 14 punti di Wilson
16) Le origini del totalitarismo in Italia e Germania, le caratteristiche del totalitarismo fascista e nazionalsocialista.	Libro di testo.	I totalitarismi

17) Cause e conseguenze della crisi del '29	Libro di testo.	La crisi economica mondiale
18) Il Fascismo dal governo di coalizione alla dittatura, le leggi fascistiche, politica interna ed estera del regime, la guerra di Etiopia, politica economica ed autarchia dopo la crisi del '29.	Libro di testo. Visione di alcuni video-documentari storici (Istituto Luce): . dichiarazione di guerra del 10 Giugno 1940 . la gioventù del Littorio Lettura della carta del lavoro del 1927.	Il ventennio fascista
19) Programma politico del Partito Nazionale Fascista e del Partito Nazionalsocialista.	Libro di testo. Lettura dei programmi politici del Partito Nazionale Fascista e del Partito Nazionalsocialista.	Le ideologie totalitarie
20) Le leggi di Norimberga, la notte dei cristalli, il lager e la soluzione finale, la Shoah.	Libro di testo. Video sul treno della memoria del 2019. Lettura delle leggi di Norimberga. Lettura del memoriale di Frida Misul "Fra gli artigli del mostro nazista".	L'antisemitismo come elemento ideologico del nazionalsocialismo
21) Il Manifesto della Razza e le leggi razziali del 1938 in Italia.	Libro di testo. Lettura del Manifesto della razza e delle leggi razziali del novembre 1938.	Antisemitismo in Italia
22) La guerra civile spagnola		La Spagna dalla repubblica alla guerra civile.
23) Le ragioni del conflitto e lo svolgimento dal 1939 al 1943	Libro di testo.	Seconda guerra mondiale
24) *Caratteri della Resistenza partigiana in Italia e	Libro di testo. Lettura di alcuni eccidi nazifascisti in Toscana dall'Atlante storico delle stragi in Italia.	La Resistenza.

cenni a quella europea.		
25) *L'ultimo biennio di guerra e le conseguenze del conflitto. Nascita della NATO e dell'ONU.	Libro di testo.	La soluzione del secondo conflitto mondiale.
26) Il referendum istituzionale, la nascita della Repubblica in Italia, formazione della Costituente, il personaggio di Teresa Mattei.	Libro di testo. Progetto Le donne dal fascismo alla Costituzione italiana: Teresa Mattei nell'ambito dell'iniziativa promossa dall'Istoreco di Livorno e la Regione Toscana per diffondere la conoscenza della Costituzione "Costituzione e storia dell'Italia repubblicana". La classe ha partecipato al progetto nei primi tre mesi di scuola con letture di approfondimento sul tema della Costituzione, con la costruzione di power-point e di un video . La partecipazione della classe al progetto é stata articolata come segue. Lecture: C. Smuraglia, La Costituzione nel cuore (lettura per tutti gli alunni) P. Pacini, La Costituente, storia di Teresa Mattei (solo una parte della classe). T. Mattei, Un profilo politico-parlamentare(solo una parte della classe). Approfondimenti: gli alunni hanno svolto un approfondimento sulla condizione di inferiorità della donna nel ventennio fascista, attingendo informazioni da documenti reperiti da fonti multimediali e da testimonianze raccolte, come quella di Teresa Mattei e di altri testimoni, alcuni intervistati dagli alunni stessi.	L'Italia dalla monarchia alla repubblica

	Un ulteriore approfondimento ha avuto ad oggetto in particolare gli articoli della Costituzione italiana che salvaguardano i diritti delle donne. Video: lettture e approfondimenti sono convogliate in un video su Teresa Mattei e gli articoli della Costituzione presi in esame, pubblicato sul sito della scuola. Powerpoint: Sono stati costruiti da alcuni alunni e ripropongono la storia della vita di Teresa Mattei, della sua partecipazione alla lotta partigiana, del suo impegno e contributo alla elaborazione degli articoli della Costituzione. Il progetto si è concluso con una giornata di incontro e di confronto della classe con gli alunni di alcune scuole di Pisa e provincia che hanno preso parte all'iniziativa, nell'ambito del convegno sulla Costituzione organizzato dall'Istoreco il 16 novembre, presso la stazione Leopolda.	
--	---	--

Relazione finale di: **FILOSOFIA**

La classe durante il corso dell'anno scolastico ha seguito il programma con impegno e motivazione ad apprendere. E' venuta a mancare però una partecipazione attiva al dialogo e allo scambio di idee durante le lezioni, specialmente da parte di alcuni alunni eccessivamente timidi e quindi poco disponibili ad intervenire. La preparazione sugli argomenti trattati risulta mediamente discreta, in qualche caso buona, tuttavia, nonostante l'impegno, non si sono distinte eccellenze. Non mancano però alunni, anche se poco numerosi, che presentano ancora alcune difficoltà, a causa di una preparazione poco approfondita e di una acquisizione solo parziale e non sempre soddisfacente di specifiche competenze fondamentali, mi riferisco all'uso di corrette strategie argomentative e procedure logiche. Per quanto concerne gli altri alunni il livello di apprendimento delle competenze risulta invece buono.

Programma effettivamente svolto di **FILOSOFIA**

(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
1) I.Kant: fenomeno e noumeno, le intuizioni pure della sensibilità, le forme dell'intelletto, l'Io penso e la sua funzione, la dialettica paralogismi e antinomie; giudizi determinanti e giudizi di riflessione, estetico e finalistico, il sublime, l'imperativo categorico e l'imperativo ipotetico, i postulati della ragion pratica.	Libro di testo	Il razionalismo illuminista
2) Caratteri generali dell'Illuminismo e dell'Idealismo	Libro di testo	Romanticismo e Idealismo
3) J.F.Fichte: dalla Dottrina della scienza la dialettica Io-Non Io, l'Idealismo etico, il Discorso alla nazione tedesca, La missione del dotto, Lo stato commerciale chiuso.	Libro di testo	
4) F.Hegel: vita e opere, i fondamenti del sistema, la dialettica,	Libro di testo	

la figura del servo-padrone, la coscienza infelice, le triadi dello Spirito oggettivo e dello Spirito assoluto, la filosofia della Storia.		
5) L.Feuerbach: la critica all'idealismo hegeliano, l'alienazione religiosa, l'umanesimo naturalistico.	Libro di testo Tesi preliminari per la riforma della filosofia pp.178-183 dal libro di testo	La sinistra hegeliana
6) K.Marx: vita e opere, il materialismo storico, la lotta di classe struttura e sovrastruttura, valore d'uso e valore di scambio, il plusvalore e il profitto, saggio del plusvalore e saggio del profitto e le contraddizioni del capitalismo, la critica all'economia classica, il comunismo.	Libro di testo dal Manifesto: capitolo "Borghesi e proletari"; da Per la critica dell'economia politica: "Struttura e sovrastruttura"	
7)A.Schopenhauer: vita e opere, la critica all'Idealismo, l'influenza Kantiana, la volontà di vivere come Assoluto e i suoi caratteri, il pessimismo storico e il pessimismo sociale, le vie per affrancarsi dalla volontà di vivere.	Libro di testo da Il Mondo come volontà e rappresentazione: "Come un pendolo oscilliamo sempre tra dolore e noia" "L'inferno del mondo" "L'estasi ed il nulla"	L'Irrazionalismo ottocentesco
8) A.Comte: La Teoria Dei Tre Stadi, La Sociocrazia	Libro di testo Dal libro di testo: Dal Discorso sullo spirito positivo pagg. 4, 15-17	Il Positivismo
9) C.Darwin: L'evoluzionismo		
10) H. Spencer: L'evoluzionismo Fede e scienza	Libro di testo Dal libro di testo: "Non c'è antagonismo tra scienza e religione" (Primi Principi pagg. 178-183)	
11) S.Kierkegaard: vita e opere,	Libro di testo Dal libro di testo:	

la critica a Hegel, l'angoscia e la disperazione, gli stadi dell'esistenza, vita estetica, etica, religiosa.	"l'angoscia" (Il concetto dell'angoscia)	
12) S.Freud: la teoria della sessualità, la prima e la seconda topica, la psicoanalisi, l'analisi del sogno e dei lapsus linguistici, il metodo delle associazioni libere ed il transfert, il disagio della civiltà, il Super-Io, la nascita della morale.	Libro di testo Dal libro di testo: "La rimozione dell'inconscio" (pagg. 97-98 da Freud – Opere vol.X)	I maestri del sospetto
13) *F.Nietzsche: vita e opere, la nascita della tragedia, spirito dionisiaco, spirito apollineo, la critica alle metafisiche e all'idea di Dio, la critica alla morale cristiana, la storia monumentale, archeologica e critica, il superuomo e la trasvalutazione dei valori.	Libro di testo Dal libro di testo: "L'annuncio della morte di Dio" (tratto da "La gaia scienza") "Il primo annuncio dell'eterno ritorno" (tratto da "La gaia scienza") "La morale dei signori e la morale degli schiavi" (tratto da "Al di là del bene e del male")	

Relazione finale di: **MATEMATICA**

Ho conosciuto la classe, che non aveva avuto continuità didattica in precedenza, durante questo anno scolastico. Fin dall'inizio gli studenti hanno mostrato curiosità ed interesse per la disciplina, e si sono resi collaborativi. Ben presto si sono resi anche disponibili a partecipare a lezioni interattive, avendo superato un certo timore iniziale. La classe ha subito mostrato un buon livello di conoscenze, una buona risposta ad un approccio analitico e rigoroso, e la capacità di applicare le regole apprese in semplici contesti. Hanno però incontrato alcune difficoltà in contesti che richiedono una certa flessibilità nell'analisi e un approccio più propriamente intuitivo. Questo ha interessato più marginalmente lo studio della Matematica, ma ha creato alcune situazioni di disagio nello studio della Fisica. Nel primo trimestre la maggior parte se non tutta la classe ha fatto uno sforzo evidente per adattarsi al mio metodo didattico e per stabilire un'interazione costruttiva, con risultati più che soddisfacenti. Il secondo periodo è stato caratterizzato da una minore continuità nel lavoro, anche perché alcune attività extra-curricolari hanno compresso il tempo a disposizione per la didattica tradizionale. Di conseguenza, il rendimento ha subito una flessione nella maggior parte dei casi.

Gli obiettivi didattici sono stati finalizzati al raggiungimento di competenze disciplinari quali calcolare limiti di funzioni anche nei casi indeterminati, studiare semplici funzioni reali, sia algebriche che trascendenti, e rappresentarle graficamente, dedurre dal grafico le proprietà di una funzione (simmetrie, segno, monotonia, punti stazionari, flessi), calcolare integrali indefiniti con le tecniche di sostituzione e per parti, calcolare aree di figure comprese fra una curva e una retta, calcolare volumi di solidi ottenuti dalla rotazione di curve, risolvere semplici equazioni differenziali ordinarie, e risolvere semplici problemi probabilistici anche con l'uso del calcolo combinatorio.

L'ultimo argomento non era stato affrontato negli anni precedenti, e in quest'anno scolastico i limiti di tempo e le difficoltà incontrate dagli studenti nello studio dell'analisi, hanno impedito un approccio più sistematico e approfondito relegando la sua discussione all'ultima parte del corso. La geometria analitica dello spazio è stata sviluppata lo scorso anno scolastico, è stato quindi il primo argomento di ripasso affrontato ad inizio d'anno.

Attualmente solo pochi studenti non hanno raggiunto un adeguato livello di autonomia, e pertanto il loro rendimento non è pienamente sufficiente. Una buona parte della classe si attesta tra i livelli sufficiente e discreto, mentre un'altra parte ha acquisito competenze e conoscenze buone o più che buone, con un picco di relativa eccellenza.

Dal punto di vista metodologico, la maggior parte delle unità didattiche sono state sviluppate mediante lezioni frontali e discussioni, cercando il più possibile di sollecitare un coinvolgimento diretto da parte degli studenti, che sono stati spesso invitati a formulare ipotesi per dei dibattiti. Alcuni segmenti del

programma sono stati affrontati invitando gli studenti a guidare la discussione, esponendo i risultati dello studio autonomo di argomenti proposti.

I mezzi utilizzati sono stati la lavagna e i libri di testo. Il programma è stato svolto in circa 120 ore, e lo spazio d'apprendimento usato è stato quello dell'aula tradizionale.

La valutazione ha tenuto conto di tutti gli obiettivi fissati. A tale fine le verifiche sono state sia orali sia scritte. Le verifiche scritte sono state articolate sotto forma di problemi ed esercizi di tipo tradizionale.

Programma effettivamente svolto di **MATEMATICA**

(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
Funzione reale di variabile reale, dominio codominio e sua rappresentazione grafica. Proprietà delle funzioni: funzioni pari e dispari, funzioni monotone. Funzione inversa. Funzione composta.	Problemi sulle proprietà delle funzioni e sullo studio del dominio. Rappresentazione grafica delle funzioni elementari. Grafico della funzione inversa. Grafico probabile di una funzione.	Funzioni reali
Insiemi di numeri reali. Limite finito o infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito. Limite finito o infinito di una funzione per x che tende all'infinito. Definizione di limite destro e sinistro di una funzione. Verifica dei limiti.	Problemi ed esercizi sulla verifica dei limiti	Limiti di funzioni

infinito di una funzione per x che tende all'infinito		
Teoremi generali sui limiti: teoremi dell'unicità del limite, della permanenza del segno, del confronto.		
Operazioni sui limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi ed infiniti e loro confronto. Calcolo dei limiti.	Dimostrazione di alcuni limiti notevoli. Risoluzione delle forme indeterminate. Problemi ed esercizi sui limiti di funzione.	
Definizione di continuità di una funzione in un punto e continuità delle funzioni elementari. Continuità delle funzioni composte. Teoremi sulle funzioni continue. Punti di discontinuità di una funzione. Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Ricerca degli asintoti di una funzione.	Problemi ed esercizi sulla continuità e sul comportamento della funzione agli estremi del dominio. Grafico probabile di una funzione.	Funzioni continue

La derivata di una funzione. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta. Derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore al primo. Retta tangente. Punti di non derivabilità. Differenziale di una funzione.	Problemi sulla derivata. Problemi sul significato geometrico della derivata: retta tangente al grafico in un suo punto. Applicazione alla fisica delle derivate.	Derivate
Teorema di Rolle. Teorema di Lagrange. Conseguenze del teorema di Lagrange. Teorema di De l'Hospital (solo enunciato) e sua applicazione nel calcolo dei limiti in forma indeterminata.	Dimostrazione del teorema di Rolle e suo significato geometrico. Dimostrazione del teorema di Lagrange e suo significato. Calcolo di limiti indeterminati	Teoremi del calcolo differenziale
Definizioni di massimi e di minimi assoluti e relativi. Studio del massimo e del minimo delle funzioni per mezzo della derivata prima. Estremi di una funzione non derivabile in un punto. Concavità e convessità, Punti di flesso, studio di una funzione e delle sue derivate, prima e seconda. Problemi di ottimizzazione.	Problemi sullo studio di funzione. Applicazioni a modelli reali e nell'ambito fisico. Grafici di una funzione e della sua derivata.	Massimi, minimi e flessi

Primitiva di una funzione. Integrale indefinito e integrali indefiniti immediati. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.	Problemi sul concetto di integrale. Esercizi sulle regole di integrazione.	Integrali indefiniti e definiti
Integrale definito. Proprietà. Funzioni integrali. Teorema della media integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree. Calcolo dei volumi: volume di un solido di rotazione. (*) Calcolo dei volumi mediante sezioni e gusci. Integrali impropri.	Calcolo di aree e di volumi. Applicazione del calcolo integrale alla fisica: il lavoro, la potenza media in corrente alternata.	
Equazioni differenziali del primo ordine, a variabili separabili, problema di Cauchy.	Applicazioni alla fisica: risoluzione dei circuiti RC ed LR in corrente continua. Il decadimento radioattivo (*)	Equazioni differenziali
Equazioni differenziali del secondo ordine, lineari omogenee.	Problemi ed esercizi anche in ambito fisico. L'equazione del moto rettilineo, l'oscillatore armonico semplice, il circuito LC.	
Calcolo combinatorio: permutazioni semplici e con ripetizione, disposizioni semplici e con ripetizione, combinazioni. (*) Probabilità totale, contraria, condizionata e composta. Formula di Bayes e Bernoulli.	Problemi dal libro di testo	Calcolo combinatorio, cenni sulla probabilità e sulle distribuzioni di probabilità (*)

Distanza tra due punti nello spazio, punto medio di un segmento. Equazione del piano, condizione di parallelismo e perpendicolarità tra piani. Distanza di un punto da un piano. Equazione di una retta. Superficie sferica.	Risoluzione dei problemi di geometria dello spazio con l'applicazione dell'algebra vettoriale.	Geometria analitica nello spazio
---	---	--

Relazione finale di: **FISICA**

Ho conosciuto la classe, che non aveva avuto continuità didattica in precedenza, durante questo anno scolastico. Fin dall'inizio gli studenti hanno mostrato curiosità ed interesse per la disciplina, e si sono resi collaborativi, sia in classe che in Laboratorio. Ben presto si sono resi anche disponibili a partecipare ad alcune lezioni interattive, avendo superato un certo timore iniziale.

Nel corso del biennio gli studenti avevano avuto un'ora alla settimana di potenziamento in Laboratorio, dove avevano affrontato diversi argomenti partendo da osservazioni sperimentali. Nel triennio la frequentazione del laboratorio è diventata più saltuaria e, con il crescere del livello di astrazione per molti studenti si è probabilmente manifestato un certo disagio con la disciplina, che ho potuto constatare direttamente nelle prime lezioni e nelle verifiche ad esse collegate. Avendo riscontrato una certa fragilità nel metodo di studio e una debolezza nel processo logico deduttivo per buona parte della classe, ho ritenuto opportuno ridurre gli argomenti affrontati rispetto alla programmazione iniziale. Sono quindi partita da una rivisitazione dell'Elettrostatica, al fine di recuperare e/o approfondire argomenti che per buona parte della classe risultavano inizialmente di difficile comprensione. Per coinvolgere la classe in modo più diretto, nell'ultima parte dell'anno ho chiesto agli studenti di studiare in modo autonomo alcuni argomenti e di spiegarli alla classe, garantendo alla discussione guidata un punto di partenza in grado di stimolare sia la loro curiosità che la loro autonomia.

Attualmente solo pochi studenti non hanno raggiunto un adeguato livello di autonomia, e pertanto il loro rendimento non è pienamente sufficiente. Una buona parte della classe si attesta invece tra i livelli pienamente sufficiente e discreto, mentre un'altra parte ha acquisito competenze e conoscenze buone o più che buone.

Elementi essenziali per la valutazione sono stati raccolti quotidianamente sui singoli alunni, in relazione alla loro capacità di seguire attivamente le lezioni, di intervenire e di contribuire alla qualità del lavoro comune. Sono stati tenuti in considerazione la regolarità nella frequenza, la correttezza e l'impegno durante la lezione o durante lo svolgimento delle attività di laboratorio, la regolarità e la produttività dello studio a casa, la preparazione, la correttezza e la pertinenza dimostrate negli interventi orali individuali o in compartecipazione, la correttezza e la completezza dimostrate nelle prove scritte individuali. Gli strumenti di valutazione sono stati interrogazioni, interventi su argomenti specifici, domande dal posto, esposizione di approfondimenti, prove scritte e questionari.

I mezzi utilizzati sono stati la lavagna e i libri di testo. Il programma è stato svolto in circa 85 ore. Sono stati rivisti ampiamente alcuni argomenti già introdotti lo scorso anno scolastico (Elettrostatica), e rispetto alla programmazione sono stati ridotti alcuni argomenti legati alla Fisica del XX Secolo. Lo

spazio d'apprendimento usato è stato principalmente quello dell'aula tradizionale e il laboratorio di fisica.

Programma effettivamente svolto di **FISICA**

(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
La carica elettrica. La conservazione della carica. Elettrizzazione e polarizzazione. Isolanti e conduttori.	Libro di testo	Elettrostatica
La legge di Coulomb (nel vuoto e nella materia). Il campo elettrico di una carica puntiforme. Le linee del campo elettrico. Campo elettrico di una distribuzione discreta di cariche. Principio di sovrapposizione.	Libro di testo	
Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss. Applicazione del teorema di Gauss per il calcolo del campo elettrico di distribuzioni di cariche con particolari simmetrie.	Campo elettrico di una distribuzione piana e infinita di carica. Campi elettrici di due distribuzioni piane di cariche. Campo elettrico di una distribuzione sferica di cariche. Campo elettrico di una distribuzione lineare di cariche. Problemi finali del libro di testo.	

L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale. La conservazione dell'energia. Il potenziale elettrico di una carica puntiforme. Le superfici equipotenziali. La circuitazione del campo elettrico.	Campo elettrico e differenza di potenziale tra due punti. La gabbia di Faraday. Problemi finali del libro di testo.	
Capacità di un conduttore. Condensatori e dielettrici. I condensatori in serie e in parallelo. Energia immagazzinata in un condensatore.	Calcolo della capacità di un condensatore a facce piane e parallele. Capacità equivalente di condensatori in serie. Capacità equivalente di condensatori in parallelo.	
L'intensità di corrente elettrica. I generatori di tensione e i circuiti elettrici.	Libro di testo	
La resistenza e la prima legge di Ohm. Energia e potenza nei circuiti elettrici. Resistori in serie e in parallelo.	Circuiti con resistenze in serie e in parallelo Esperienza di laboratorio: la prima legge di Ohm. Problemi finali del libro di testo.	La corrente elettrica continua
Le leggi di Kirchhoff. L'effetto Joule e la trasformazione di energia. Forza elettromotrice e resistenza interna di un generatore.	Risoluzione di circuiti più complessi con le equazioni delle maglie e dei nodi. Problemi del libro di testo.	

La seconda legge di Ohm e la resistività. La dipendenza della resistività dalla temperatura.	Applicazioni della prima e della seconda legge di Ohm a semplici circuiti. Problemi del libro di testo.	
Circuiti con condensatori: carica e scarica di un condensatore	Esperienza di laboratorio: scarica di un condensatore. Soluzione delle equazioni del circuito RC in continua con le equazioni differenziali. Problemi finali del libro di testo.	
La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Forze tra magneti e correnti. Forze tra correnti. Il campo magnetico e la sua intensità. Campo magnetico generato da circuiti percorsi da corrente.	Esperienze mostrative sul magnetismo: magneti, elettromagneti, filo percorso da corrente, solenoide, spira. Immagini di laboratorio. Campo magnetico generato da un filo rettilineo. Campo magnetico generato da un solenoide. Campo magnetico generato da una spira circolare.	Il magnetismo e il moto delle particelle cariche
La forza di Lorentz: forza magnetica esercitata su una carica in movimento e regola della mano destra.	Problemi finali del libro di testo.	
Il moto di particelle cariche in un campo magnetico uniforme. La forza magnetica esercitata su di un filo percorso da corrente.	Esperienza: bobine di Helmholtz. Applicazioni del moto di particelle cariche nel campo magnetico: il ciclotrone, lo spettrometro di massa, il discriminatore di velocità.	

Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss per il campo magnetico. Spire di corrente e momento torcente magnetico. La circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampère.	Il campo magnetico di una spira al centro e lungo l'asse. Il campo magnetico di un solenoide. Problemi del libro di testo.	
Cenni sul magnetismo della materia.	Libro di testo	
Il fenomeno della induzione elettromagnetica: la forza elettromotrice indotta e sua origine. Legge di Faraday - Neumann - Lenz. Le correnti indotte tra circuiti. Il fenomeno della autoinduzione e la mutua induzione. Il circuito RL. Energia e densità di energia del campo magnetico. La corrente alternata. Grandezze istantanee e grandezze medie.	L'induttanza di un solenoide. Il trasformatore (*) Soluzione dell'equazione del circuito RL in continua con le equazioni differenziali. Il solenoide e il condensatore Problemi finali del libro di testo. L'alternatore. Il circuito LC	L'induzione elettromagnetica e cenni sulle correnti alternate

Relazione tra campi elettrici e magnetici variabili. La corrente di spostamento. Sintesi dell'elettromagnetismo: le equazioni di Maxwell. Onde elettromagnetiche piane e loro proprietà. (*)La polarizzazione delle onde elettromagnetiche. L'energia e l'impulso trasportato da un'onda elettromagnetica. Cenni sulla propagazione delle onde elettromagnetiche nei mezzi isolanti, costante dielettrica e indice di rifrazione. (*)Lo spettro delle onde elettromagnetiche. La produzione delle onde elettromagnetiche.	Filtri polarizzatori (*) Radio, cellulari e televisore Antenna Problemi del libro di testo.	Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche
(*) Dalla fisica classica alla fisica moderna: gli spettri a righe e i primi modelli dell'atomo; l'emissione di corpo nero e l'ipotesi di Planck; i fotoni e l'effetto fotoelettrico. (*) L'effetto Compton.	I limiti dell'elettromagnetismo classico per i modelli atomici planetari (dispense). La natura duale della luce nelle interazioni con la materia. Spettro di emissione del corpo nero.	La Fisica del XX secolo (*)

Relazione finale di: **SCIENZE**

La classe ha seguito la materia con interesse e partecipazione. Ha affrontato lo studio con adeguatezza e continuità. Il completamento, quest'anno, di una parte del programma di anatomia e fisiologia umana, che non si è potuto svolgere lo scorso anno, ha, purtroppo, sottratto tempo alla possibilità di ampliare i temi di questo ultimo anno. Inoltre, la programmazione è stata realizzata nell'ambito delle tre ore settimanali curriculari del Liceo scientifico di ordinamento senza alcun potenziamento. La preparazione della classe è, complessivamente, ritenuta soddisfacente.

Programma effettivamente svolto di **SCIENZE**

(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
1) Il sistema respiratorio Evoluzione e tipologie dei sistemi respiratori. Struttura del sistema respiratorio. Gli scambi gassosi. Lotta al tabagismo.	a) Libro di testo	Fisiologia umana
2) Il sistema circolatorio Evoluzione e tipologie dei sistemi circolatori. Il sangue come veicolo multiplo. I vasi sanguigni. Il cuore. I vasi. Il sistema linfatico.	a) Libro di testo	
3) Il sistema escretore e la termoregolazione Anatomia del sistema escretore e particolari tipologie in alcuni organismi. Struttura e funzione del rene. La regolazione della temperatura corporea.	a) Libro di testo	
4) Il sistema immunitario Immunità acquisita ed innata. Gli anticorpi. I vaccini. I linfociti T. Il virus dell'AIDS.	a) Libro di testo b) Lotta al virus dell'AIDS - Discussione	Fisiologia umana
5) Il sistema endocrino La comunicazione tramite molecole.anatomia e fisiologia del sistema endocrino. Ghiandole endocrine ed esocrine. Il meccanismo di azione degli ormoni.	a) Libro di testo	
6) Il sistema nervoso I neuroni. Il SNC e SNP. Evoluzione del sistema nervoso. L'impulso nervoso. La	a) Libro di testo	Fisiologia umana

sinapsi. Droghe e dipendenze. Tipologie di recettori. L'occhio e l'orecchio. Il sistema limbico.		
7) Il sistema riproduttore Anatomia del sistema riproduttore maschile e femminile. La fecondazione. La contraccezione. Lo sviluppo dell'embrione. Il parto. L'omosessualità e l'identità di genere.	a) Libro di testo b) Omosessualità ed identità di genere – Articoli da National Geographic, Gennaio 2017	
8) Chimica organica I composti del carbonio. Idrocarburi alifatici ed aromatici. Gruppi funzionali. Le isomerie. I polimeri.	Libro di testo	
9) Le molecole biologiche a) I carboidrati Composizione chimica e funzione dei carboidrati. Monosaccaridi: chiralità ed attività ottica, forme cicliche. Disaccaridi e polisaccaridi: il legame glicosidico. Struttura e funzione di amido, cellulosa e glicogeno	Libro di testo	Le biomolecole: struttura e funzione
b) Le proteine Composizione chimica e funzione delle proteine. Struttura degli amminoacidi e caratteristiche dei gruppi R. Il legame peptidico. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine. La denaturazione delle proteine.		
c) I lipidi Composizione chimica e struttura dei lipidi. Gli acidi grassi e la loro esterificazione a trigliceridi.		
d) Nucleotidi ed acidi nucleici Composizione chimica e funzione degli acidi nucleici. Struttura dei nucleotidi. Il legame fosfodiesterico e la struttura del DNA e dell'RNA.		
10) L'energia nelle reazioni biochimiche: catabolismo ed anabolismo Le leggi della termodinamica. L'energia libera e i sistemi biologici.		Gli enzimi e la bioenergetica

11) Gli enzimi: meccanismo d'azione e regolazione dell'attività catalitica Struttura e funzione degli enzimi. Ruolo di cofattori e coenzimi.		
12) Reazioni accoppiate: l'ATP e i coenzimi Reazioni accoppiate nel metabolismo cellulare e ruolo dell'ATP. Le reazioni di ossido-riduzione di interesse biologico. Ruolo dei principali coenzimi trasportatori di elettroni e protoni (NAD, NADP e FAD).	Struttura ATP	
13) Il catabolismo del glucosio: glicolisi, respirazione cellulare e fermentazione Le principali tappe ed il ruolo della glicolisi. La fermentazione lattica ed alcolica. La struttura del mitocondrio. L'ossidazione del piruvato ed il ciclo di Krebs. La catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa, il meccanismo chemiosmotico. Resa energetica della demolizione del glucosio in condizioni anaerobiche ed aerobiche.	a) Schema glicolisi b) Schema ciclo di Krebs	Le principali vie del metabolismo energetico
14) La fotosintesi clorofilliana Il ruolo degli organismi produttori. La struttura del cloroplasto. Principali pigmenti fotosintetici e caratteristiche dei fotosistemi. Le fasi luce-dipendente e luce-indipendente della fotosintesi. La foto-respirazione e gli adattamenti alla carenza di anidride carbonica.	Schemi della fotosintesi	
15) La regolazione dell'espressione genica La regolazione dell'espressione genica nei procarioti: il modello dell'operone. La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti. I fattori di trascrizione. Modificazioni epigenetiche. Condensazione del cromosoma ed espressione genica negli eucarioti, il ruolo degli istoni.		Biologia molecolare e biotecnologie

*16) Il DNA ricombinante e le Biotecnologie * I processi di ricombinazione genetica nei batteri: trasformazione, coniugazione e trasduzione. Le caratteristiche dei virus. Ciclo litico e ciclo lisogeno. La tecnologia del DNA ricombinante: gli enzimi di restrizione e la clonazione del DNA. La tecnica della PCR e le sue applicazioni. Le biotecnologie e le loro applicazioni: sintesi di proteine utili mediante batteri, piante ed animali transgenici, diagnosi malattie genetiche e terapia genica.		
--	--	--

Relazione finale di: **STORIA DELL'ARTE**

Tutti gli studenti, corretti e responsabili, hanno seguito con vivo interesse gli argomenti proposti dimostrando impegno e partecipazione costante e attiva.

Alcuni di loro hanno anche trovato, nei diversi aspetti della disciplina, motivi di interesse personale ottenendo un grado di preparazione veramente ottimo.

Altri hanno raggiunto gli obiettivi prefissati attestandosi su buoni livelli.

Complessivamente la classe ha acquisito nel tempo maggiore analisi critica nell'affrontare lo studio della disciplina (operando personali collegamenti e/o proiettando quanto appreso anche in problematiche attuali).

Tutta la classe ha raggiunto sia gli obiettivi trasversali che gli obiettivi specifici di apprendimento inseriti nella programmazione.

Gli argomenti di disegno programmati sono stati affrontati approfondendo sia la preparazione teorica che la "parte applicativa" (attraverso semplici progettazioni architettoniche).

E' stata privilegiata la pratica dei metodi di indagine propri della storia dell'Arte e

lo studio della disciplina è stato affrontato in una prospettiva sistematica, storica e critica.

Gli esercizi di lettura, analisi e interpretazione di opere d'arte, hanno privilegiato la pratica dell'argomentazione e del confronto.

La didattica è stata centrata sullo sviluppo delle competenze (condensando e curvando i contenuti disciplinari per nuclei tematici e sottolineando il loro valore formativo) incentivando la realizzazione di prove autentiche e la problematizzazione.

L' insegnamento ha previsto anche iniziative di lavori a piccoli gruppi, con l'obiettivo di favorire l'apprendimento e l'aspetto collaborativo.

Si è cercato di curare una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale.

Sono stati utilizzati strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Sono state svolte lezioni fuori sede

(Museo della Grafica, Museo di Anatomia Umana, Orto e Museo Botanico, Palazzo BLU)

volte a favorire la sensibilizzare degli alunni alla conoscenza e partecipazione attiva alle iniziative cittadine.

Il viaggio di istruzione (sud della Francia/Barcellona) è stato progettato con i seguenti obiettivi: - promuovere la socializzazione e l'approccio alla cultura del viaggio per arricchirsi non solo in termini di conoscenze; -ripensare al viaggio in termini di turismo consapevole; -accrescere la conoscenza di particolari momenti o fenomeni storici, dai segni lasciati dall'uomo sul territorio, nelle cose e nell'arte.

La classe ha partecipato al Progetto PON- Beni culturali "*APPisa* oltre la torre"

finalizzato al Potenziamento dell' Educazione al Patrimonio Culturale, Artistico e Paesaggistico.

Questo percorso didattico ha avuto un duplice intento: creare opportunità di apprendimento per accrescere lo stimolo alla conoscenza attiva della città e, nello specifico, venire in contatto con alcune realtà museali universitarie utili anche nell'orientamento futuro.

Gli studenti hanno risposto con vivo interesse e partecipazione.

La restituzione dei lavori svolti ha messo in luce varie modalità comunicative personali di ottimo livello.

Al fine di approfondire le conoscenze apprese, oltre al manuale in uso, gli studenti sono stati incentivati a consultare libri, riviste, materiale didattico cartaceo e on-line.

Le lezioni sono state svolte in classe (con il video proiettore), nel laboratorio informatico (l'uso del mezzo informatico è stato vario: per approfondimenti, verifiche strutturate, presentazioni...) e, talvolta, nell'aula di disegno (LIM).

Alcuni argomenti sono stati ripetuti più volte e sono stati messi in rilievo gli elementi più significativi (anche con invio di presentazioni e/o sintesi scritte).

Sono state effettuate verifiche scritte e puntuali verifiche del regolare svolgimento dei compiti assegnati per casa (revisioni grafiche). Le verifiche orali hanno anche richiesto esposizioni di approfondimenti personali su un genere artistico scelto dallo studente.

Le verifiche scritte, corrette e valutate, sono sempre state consegnate tempestivamente.

Inoltre, si è cercato di chiarire preventivamente agli studenti quali sono gli elementi utili alla valutazione e gli obiettivi minimi (griglie di valutazione).

La consegna dei compiti corretti non si è mai limitata a definire un voto ma è sempre avvenuta dedicando tempo alla spiegazione/correzione degli eventuali errori.

Si è cercato di far passare che la valutazione deve essere intesa come valorizzazione di un percorso svolto (metodologico e di conoscenze/competenze acquisite nel tempo).

Programma effettivamente svolto di **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

I contenuti del corrente anno scolastico sono stati svolti rispettando quanto previsto.

Il programma di disegno geometrico-come condiviso nel Dipartimento- è stato concluso alla fine del primo trimestre.

Sono stati inoltre ampliati alcuni argomenti seguendo particolari interessi dimostrati dagli alunni.

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi, immagini...	Unità tematica
1) Progettazione architettonica: collegamenti verticali (scale).	Disegno: data una pianta quotata progettare una scala sapendo l'altezza dello spazio.	Regole matematiche legate all'ergonomia dei gradini e progettazione di una scala. Progettazione di una copertura a padiglione a gronda costante. Teoria delle ombre ai metodi proiettivi.
2) Progettazione architettonica: collegamenti orizzontali (tetti).	Disegno: dato il perimetro della gronda progettare un tetto a padiglione	
3) Applicazione della teoria delle ombre alle proiezioni ortogonali.	Disegno: applicare la teoria delle ombre alla proiezione ortogonale di figure piane e/o solide	

4) I Preraffaelliti.	Analisi dell'opera. D.G. Rossetti : Beata Beatrix J. Everett Millais : Ophelia	Suggestioni medievali ed elementi simbolisti in Inghilterra.
5) L'esperienza pittorica italiana dei Macchiaioli. Giovanni Fattori.	Analisi dell'opera. G. Fattori : La Rotonda Palmieri; In vedetta; Campo italiano alla battaglia di Magenta.	La "macchia" in opposizione alla "forma" e l'intimità del quotidiano.
6) La stagione Impressionista.	Analisi dell'opera e/o differenze e analogie tra due opere di artisti diversi. E. Manet : Déjeuner sur l'herbe; Olympia; Il bar delle Folies-Bergère. C. Monet : Impressione, sole nascente; La Grenouillère; La Cattedrale di Rouen ("serie"). P. A. Renoir : La Grenouillère; Bal au Moulin de la Galette. E. Degas : La lezione di danza; L'assenzio. P. Cézanne : I giocatori di carte; La montagna Sainte-Victoire.	La rivoluzione dell'attimo fuggente legata alla luce "en plein air". Uso dei colori in tubetto e stesura veloce imposta dalla luce naturale. Ricerca di un nuovo modo pittorico in risposta alla tecnica fotografia.
7) Ricerche post-impressioniste	Analisi dell'opera e/o differenze e analogie tra due opere di artisti diversi. G. Seurat : Una domenica pomeriggio alla Grande Jatte. P. Gauguin : Il Cristo giallo; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo? Tahitiane. V. Van Gogh : I mangiatori di patate; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi. H. de T. Lautrec : Al moulin rouge.	Geometria e rappresentazione geometrica dello spazio La novità come ricerca scientifica (neoimpressionismo o Pointillisme) e interiore
8) Belle époque. I presupposti dell'Art Nouveau Tematiche dell'Art Nouveau Modernismo a Barcellona Stile Floreale (o Liberty) in Italia. Secessione austriaca Secessione di Berlino	Analisi dell'opera e/o comparazione tra due opere di artisti diversi. W. Morris e Arts and Crafts . Art Nouveau in Francia (ingressi al metrò parigino). A. Gaudì (Sagrada Família, Casa Milà, Parco Güell...). G. Klimt (Il Bacio; Giuditta I). E. Munch (Il Grido o Urlo).	Il nuovo gusto borghese. Caratteristiche generali dell'Arte del Novecento.
9) Arte del Novecento e avanguardie Storiche.	La Comunicazione e la psicanalisi. Movimenti e programmi.	L'antinaturalismo di linea e colore.

10) Fauves in Francia. Arte come espressione di stati d'animo	Analisi dell'opera. H. Matisse (Donna con cappello; La danza; La musica).	L'exasperazione della forma e colore come violenza espressiva.
11) Die Brücke: Espressionismo in Germania.	Analisi dell'opera. Kirchner: (Donne per strada)	La scomposizione della realtà, la ricerca della quarta dimensione -"il tempo"-e la simultaneità dell'oggetto con le "viste pluridirezionali".
12) L'avanguardia Cubista Vita, poetica e analisi dei vari "momenti" espressivi di Picasso	Analisi dell'opera. P. R. Picasso: proto-cubismo (Les demoiselles d'Avignon), cubismo analitico (Ritratto di A. Vollard) e cubismo sintetico (Natura morta con sedia impagliata). P. R. Picasso: "periodo blu" (Poveri in riva al mare) e "rosa" (Famiglia di Saltimbanchi). Il simbolo degli orrori della guerra civile spagnola e di ogni guerra: Guernica. Una storia di amicizia e l'impegno pacifista: "Donna spagnola" (litografica conservata al Museo della Grafica a Pisa).	Picasso: il grande patriarca del Novecento
13) Futurismo Manifesti e artisti	F. T. Marinetti: analisi del Manifesto del 1909. U. Boccioni: Autoritratto; La città che sale; Stati d'animo; Forme uniche della continuità nello spazio. G. Balla: Dinamismo di un cane al guinzaglio; Velocità astratta.	Oltre la forma, dialogando con la spiritualità e la musica. La realtà apparente tra sogno e atmosfere enigmatiche. Arte dell'inconscio
14) Astrattismo	Analisi dell'opera. Il Der blaue Reiter (il Cavaliere azzurro) e V. Kandinskij (Primo acquerello astratto; Composizioni).	La risposta dell'Arte al dramma della guerra
15) Metafisica	Analisi dell'opera. G. De Chirico, C. Carrà e G. Morandi.	Il linguaggio del consumo celebrato
16) Surrealismo arte dell'inconscio	Da " Magritte a Duchamp " (visione della mostra a Palazzo Blu). Dalì e il teatro/Museo a Figueras (oggetto di approfondimento durante la visita	Arte universalmente accessibile Una tematica che cambia nel tempo.

	nel viaggio di istruzione).	
17) Arte Informale	Analisi dell'opera. -Materica: A. Burri ("Sacchi di iuta"- "Cretti") e L. Fontana ("Tagli"). -Gestuale con J. Pollock	Nascita del Movimento moderno.
18) Pop Art: arte come espressione della società dei consumi.	Analisi dell'opera. A. Warhol : serigrafie con i prodotti e "miti" americani. R. Lichtenstein : arte come fumetto.	
19) Graffitismo e Street Art.	Analisi dell'opera. K. Haring : Murale "Tutto Mondo" a Pisa.	
20) Generi artistici	Esempi di "genere" nell'Arte	
21) Razionalismo e architettura. Dall'Eclettismo alla fondazione del Movimento moderno.	Bauhaus (una nuova didattica nell'Arte). Le Corbusier : Villa Savoye e "i cinque punti dell'architettura". F. L. Wright e l'architettura organica (La casa sulla Cascata e il Museo Guggenheim).	
22) Arte grafica	Analisi dell'opera. Tecniche grafiche e opere conservate al Museo della Grafica a Pisa.	Matrici e stampe litografiche.
23) Musei di Ateneo	Museo della Grafica, Museo di Anatomia Umana, Orto e Museo Botanico.	Caratteristiche di alcuni musei di Ateneo pisani

Relazione finale di: **SCIENZE MOTORIE**

La docente ha lavorato con la classe con continuità per tutti e cinque gli anni. Gli alunni sono stati disponibili al lavoro, interessati alle varie proposte fatte dall'insegnante e hanno sempre dimostrato impegno. Anche l'interesse verso le lezioni teoriche è stato appropriato. Il clima lavorativo è sempre stato molto buono, la partecipazione collaborativa e attiva sia alle lezioni pratiche che teoriche.

Gli alunni si sono presentati con livelli di capacità motorie abbastanza diversi che hanno fatto sì che alcuni alunni abbiano raggiunto ottimi risultati mentre altri con minori capacità motorie di base hanno compensato con un impegno lavorativo continuo. Nell'insieme la classe ha acquisito una buona padronanza motoria e il rendimento risulta complessivamente più che buono.

L'attività di educazione fisica durante questo anno scolastico si è svolta regolarmente.

Il lavoro svolto ha riguardato i due aspetti previsti dal programma: quello teorico, volto all'acquisizione delle conoscenze relative al funzionamento dei vari apparati del corpo umano, alla conoscenza dei principi dell'allenamento.

Quello pratico è stato finalizzato al miglioramento delle qualità fisiche di base, della coordinazione attraverso una gamma di esercizi a corpo libero e con piccoli e grandi attrezzi, alla pratica dei giochi sportivi.

Ha inoltre mirato, da un lato, a migliorare l'aspetto della socialità attraverso i giochi di squadra, dall'altro a migliorare la presa di coscienza delle proprie capacità e dei propri limiti attraverso attività individuali.

La quasi totalità degli alunni ha raggiunto una buona conoscenza dei gesti tecnici e delle regole dei giochi sportivi scolastici e in queste attività si è raggiunto l'obiettivo di saper instaurare un costruttivo e rispettoso rapporto di ogni singolo elemento con il proprio gruppo classe.

Al termine del quinquennio si può ritenere raggiunto l'auspicato obiettivo dell'avvicinamento e del coinvolgimento degli alunni sia verso la pratica dell'attività sportiva, sia verso la consapevolezza dell'importanza che questa ha sull'efficienza della salute psico-fisica.

Durante i cinque anni un gruppo ampio di studenti ha sempre partecipato alle varie attività extra-curricolari sportive (tornei, gare campionati studenteschi) ottenendo risultati in certi casi ottimi anche nelle manifestazioni regionali.

Programma effettivamente svolto di **SCIENZE MOTORIE**

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
1) sviluppo e consolidamento delle capacità condizionali;	a) Test b) Prove tecniche mirate(staffette, corsa prolungata,intervallata,esercizi a carico naturale e con attrezzi,esercizi mobilità,percorsi ginnici strutturati)	L'organismo umano e la necessità del movimento per un corretto stile di vita. L'importanza del miglioramento e mantenimento delle capacità motorie
2) sviluppo e consolidamento delle capacità coordinative	a) Gare sportive b) Percorsi ginnici strutturati	
1) Padronanza delle tecniche dei principali giochi sportivi	a) Esercitazioni eseguite in forma collettiva e individuale b) Tornei di istituto	Linguaggio tecnico sportivo L'importanza della tecnica e tattica dei giochi sportivi. L'importanza delle regole nello sport e nella vita.
2) Conoscenza e pratica delle regole dei principali giochi sportivi e compiti di arbitraggio	a) Arbitraggio durante le lezioni e tornei	
3) Padronanza delle tecniche atletica leggera	a) Gare ed esercitazioni tecniche specifiche	
1) Adeguate conoscenze scientifiche sul funzionamento del corpo umano	a) Apparato scheletrico e articolare b) Apparato muscolare e meccanismi di produzione energetica c) Effetti del movimento sui vari apparati	Acquisizione di un corretto stile di vita e consolidamento della cultura motoria Educazione alla salute
2) Sport come sana abitudine di vita		
3) Informazioni relative alla donazione di sangue e midollo osseo		

Relazione finale di: **I.R.C.**

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE FINALE

La classe nel suo complesso:

- presenta un buon livello finale di conoscenza della disciplina IRC;

- ha avuto un atteggiamento positivo sia quanto al comportamento che nei confronti della materia;
- ha mostrato almeno in una parte dei suoi membri una varietà di interessi culturali direttamente o indirettamente riferibili alla materia;
- ha espresso un buon livello di partecipazione all'attività svolta ed un sufficiente impegno nel far propri gli obiettivi della materia.

2. OBIETTIVI TRASVERSALI RAGGIUNTI

- 1) Sviluppare un adeguato senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale
- 2) Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo
- 3) Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali

SI FA RIFERIMENTO INOLTRE AGLI OBIETTIVI INSERITI NELLA PROGRAMMAZIONE CURRICOLARE DEL DOCENTE E DEL CONSIGLIO DI CLASSE

3. OBIETTIVI SPECIFICI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

a. CONOSCENZE

Lo studente:

- ha approfondito, in una relazione sistematica, gli interrogativi di senso più rilevanti: finitezza, trascendenza, egoismo, amore, sofferenza, consolazione, morte, vita;
- ha studiato la questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico;
- conosce il rapporto tra la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo;
- ha arricchito il proprio lessico religioso, conoscendo origine, significato e attualità di alcuni grandi temi biblici: salvezza, conversione, redenzione, comunione, grazia, vita eterna, riconoscendo il senso proprio che tali categorie ricevono dal messaggio e dall'opera di Gesù Cristo;
- conosce lo sviluppo storico della Chiesa nell'età contemporanea, cogliendo sia il contributo allo sviluppo della cultura, dei valori civili e della fraternità, sia i motivi storici che determinarono divisioni, nonché l'impegno a ricomporre l'unità;
- conosce, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità con particolare riferimento a bioetica, lavoro, giustizia sociale, questione ecologica e sviluppo sostenibile.

b. ABILITA'

Lo studente:

- confronta orientamenti e risposte cristiane alle più profonde questioni della condizione umana, nel quadro di differenti patrimoni culturali e religiosi presenti in Italia, in Europa e nel mondo;
- collega, alla luce del cristianesimo, la storia umana e la storia della salvezza, cogliendo il senso dell'azione di Dio nella storia dell'uomo;
- descrive l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali;
- riconosce in opere artistiche, letterarie e sociali i riferimenti biblici e religiosi che ne sono all'origine e sa decodificarne il linguaggio simbolico;
- rintraccia, nella testimonianza cristiana di figure significative di tutti i tempi, il rapporto tra gli elementi spirituali, istituzionali e carismatici della Chiesa;
- opera criticamente scelte etico-religiose in rapporto ai valori proposti dal cristianesimo.

REQUISITI MINIMI: Lo studente sa riflettere sulle fondamentali problematiche etiche che la società odierna propone, conosce la posizione della Chiesa e sa motivare la propria; è in grado inoltre di confrontare le proposte con altri sistemi di significato per costruirsi un'identità personale.

4. OSSERVAZIONI SULLO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

Rispetto alla programmazione curricolare, lo svolgimento del programma è stato ridotto a causa del numero di ore di lezione svolte minore del previsto. I nuclei tematici sono stati affrontati in modo monografico, collegandoli a letture specifiche, ad avvenimenti di attualità e a video ai quali gli alunni hanno assistito.

5. METODOLOGIE

Lo *stile* è stato quello del dialogo educativo, caratterizzato da: problematizzazione dei contenuti; ripresa di tematiche analoghe in contesti diversi; lezione dialogata; riscontri e linee di soluzione tese a non lasciare ad uno stadio problematico le questioni affrontate.

6. STRUMENTI DIDATTICI

- Testo adottato: Flavio Pajer, *Religione*, SEI, volume unico;
- Sussidi didattici: lavagna (elettronica o tradizionale), fotocopie, quaderno, video di canzoni, film, documentari, testi poetici, filosofici e letterari;
- Attrezzature e spazi didattici utilizzati: aula video; laboratorio informatico multimediale con connessione a internet.

7. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

Criteri di valutazione adottati:

Qualità del comportamento dell'alunno (correttezza e capacità d'interagire); capacità di attenzione; partecipazione al dialogo educativo; capacità di assunzione critica degli obiettivi proposti.

La valutazione è stata effettuata sulla seguente scala di giudizi: *insufficiente* = mancanza dei requisiti minimi; *sufficiente* = acquisizione dei requisiti minimi; *buono* = conseguimento degli esiti formativi ed uso corretto del linguaggio specifico; *distinto* = conseguimento degli esiti formativi, con padronanza dei linguaggi specifici; capacità di collegamento delle conoscenze; *ottimo* = ampio conseguimento degli esiti formativi; analisi e valutazione critica dei contenuti; padronanza dei linguaggi specifici; capacità di collegamento, anche interdisciplinare, delle conoscenze.

8. VERIFICHE

Attraverso il dialogo formativo, domande sugli argomenti affrontati e osservazione dell'attività svolta.

Programma effettivamente svolto di RELIGIONE

(con l* i temi che saranno trattati entro la fine della scuola)

in un percorso unitario che nella programmazione di inizio anno si intitolava:

L'uomo di fronte a Dio. Le sfide della modernità e la persistenza ineludibile del senso religioso

Argomenti trattati	Testi, documenti, esperienze, progetti, problemi,immagini, ecc..	Unità tematica
1) Il movimento studentesco del '68 in Italia e nel mondo: storia dei mutamenti culturali che l'hanno preparato e ne sono scaturiti	a) Lettura di poesie e prose di Pier Paolo Pasolini b) Ascolto e commento di canzoni di Francesco Guccini	U. d. A. n. 1 <i>Le forze che fanno la storia sono le stesse che muovono il cuore dell'uomo. A cinquant'anni dal '68, cosa rimane di un'epoca testimone del desiderio infinito dell'essere umano e dei suoi possibili tradimenti</i>
2) La "morte di Dio" come cifra della cultura postmoderna	Riflessione e dibattito sui significati dei testi analizzati, specialmente in relazione alla possibilità di ritrovare valori condivisi e prospettive di significato nell'epoca del relativismo	
1) Rilettura dell'opera poetica e in prosa dello scrittore recanatese alla luce delle sue vicende biografiche.	a) Visione del film <i>Il giovane favoloso</i> b) Confronto della posizione filosofica di Leopardi con quella di Foscolo e Manzoni	U. d. A. n. 2 Leopardi e <i>L'Infinito</i> nel bicentenario della sua composizione
2) Leopardi "profeta" della postmodernità	a) La critica leopardiana all'ottimismo razionalista/storicista del suo tempo b) Confronto con pensatori del Novecento come Hanna Arendt e la scuola di Francoforte	
1) La cultura post-moderna di fronte al problema della morte e del male	a) La nozione di "peccato originale" alla luce delle nuove interpretazioni del racconto biblico di <i>Genesi 3</i> b) Finitezza umana e libertà della persona	U. d. A. n. 3 Difficoltà odierna nel capire il significato del linguaggio cristiano alla luce della evoluzione storica della cultura occidentale e della radice ebraico-cristiana dei valori illuministici
2) Il Concilio Vaticano II e le sue principali innovazioni	a) <i>Sacrosanctum Concilium</i> e la riforma liturgica b) <i>Unitatis Redintegratio</i> e l'ecumenismo c) <i>Nostra Aetate</i> e il dialogo tra le religioni	
1) L'antisemitismo del Novecento e le sue radici	a) La <i>giornata della Memoria</i> nell'80° anniversario delle leggi razziali b) Storia dell'antisemitismo	U. d. A. n. 4 La libertà religiosa come

ideologiche e culturali	dall'antigiudaismo antico al pregiudizio medievale contro il popolo "deicida" fino al moderno razzismo di stampo pseudo-scientifico	principio di convivenza multiculturale e fondamento dei diritti umani alla luce del Concilio Vaticano II e del rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo
2) L'opzione fondamentale del Concilio per la promozione dei diritti umani e della libertà religiosa	a) <i>Dignitatis Humanae</i> e il recupero della posizione patristica e proto-cristiana a favore della libertà religiosa b) Lo spirito antisacrificale e antivittimario del Dio biblico alla luce della "teoria mimetica" dell'antropologo René Girard c) La dottrina dei diritti umani come garanzia di difesa della persona dagli abusi di ogni potere (politico, economico e religioso)	
La sfida della violenza fondamentalista alle religioni e le sue condizioni di possibilità	a) Commento a diversi episodi di cronaca relativi a forme diverse di violenza e intolleranza giustificate con motivazioni pseudo-religiose b) 1^ condizione di possibilità: la giustificazione della violenza c) 2^ condizione di possibilità: la mancata consapevolezza della distinzione tra piano politico e piano religioso d) 3^ condizione di possibilità: la povertà morale e ideale in cui molti giovani crescono nel mondo globalizzato e l'ignoranza religiosa e) L'Esodo come paradigma di una religiosità liberante	U. d. A. n. 5 Il "fattore umano" nella vita della Chiesa e la sua funzione nel definirne la missione verso l'uomo e il mondo, nella rigorosa distinzione tra ciò che "è di Cesare" e ciò che "è di Dio"
1) L'immagine di Dio nelle rappresentazioni degli studenti e nella storia della cultura	a) Dibattito tra gli alunni a partire da associazioni verbali sulla parola <i>Dio</i>: confronto all'interno della classe tra le posizioni ateiste/agnostiche e quelle teiste/religiose b) Il problema biblico e filosofico della rappresentabilità del divino alla luce del primo comandamento: <i>imago Dei</i>, iconoclastia e critica dell'antropomorfismo teologico	U. d. A. n. 6 I possibili atteggiamenti dell'uomo di fronte all'interrogativo ultimo sul senso della vita e le loro conseguenze nell'affrontare le difficoltà dell'esistenza
2) Il rapporto fede-ragione: verso una nuova immagine di Dio	a) Il problema dell'esistenza di Dio e delle sue "prove" o "dimostrazioni" sul piano logico-linguistico, ontologico, fenomenologico o morale b) Distinzioni epistemologiche tra filosofia e teologia, teologia e religione, spiegazioni scientifiche e ragioni filosofiche basate su paradigmi	

	indiziari o probabilistici	
1) Inquinamento e problemi climatici	a) I <i>Fridays for future</i> e la denuncia di Greta Thunberg b) Cause, effetti e possibili soluzioni	U. d. A. n. 7 Verso un'etica ecologica. Il problema del rapporto dell'umanità con l'ambiente naturale alla luce dell'impatto della tecnica sulla vita della Terra e del cosmo
2) Il contributo delle tradizioni religiose e spirituali ad una rinnovata relazione tra l'uomo e l'ambiente	a) Presentazione dell'enciclica <i>Laudato si'</i> b) La visione biblica della creazione in <i>Genesi 1-2</i> c) Il <i>Cantico delle creature</i> di san Francesco d'Assisi, primo testo letterario in volgare italiano	
Il consiglio evangelico della povertà di fronte allo scandalo della miseria	a) La <i>Giornata mondiale dei poveri</i> b) Cause ed effetti della crescita del divario economico nella società c) L'esigenza di uno stile di vita sobrio e socialmente responsabile come sfida alla testimonianza cristiana (con un video di Milena Gabanelli) d) L'esperienza monastica e il voto di povertà come ricerca dell'essenziale per la vita	U. d. A. n. 8 Il senso religioso, la sua natura e il suo "punto di partenza": partire dalla propria esperienza come condizione della sua scoperta e attivazione in noi

7. ALLEGATI

ALL 1

Percorsi formativi, progetti, attività extracurricolari, attività di Potenziamento

CLASSE TERZA

Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
Visite guidate	1) Uscita didattica a Vinci 2) Visita alla ludoteca scientifica 3) Visita al museo di San Matteo 4) Visita Palazzo Blu, mostra di Salvador Dali	1) Vinci 2) Pisa 3) Pisa 4) Pisa	1) Intera giornata 2) Pomeriggio 3) Pomeriggio 4) Mattina
Approfondimenti tematici	Corso di recupero e consolidamento di latino	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Durata trimestrale
Altro	1) Spettacolo "Shakespeare & Co."	1) Teatro Verdi	1) Sera

CLASSE QUARTA

Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
Visite guidate	1) Visita alla biblioteca della Scuola Normale Superiore 2) Visita Palazzo Blu, mostra di Escher 3) Visita Palazzo Blu, laboratorio didattico 4) Visita alla Fondazione Pisana per la Scienza	1) Pisa 2) Pisa 3) Pisa 4) Pisa	1) Mattina 2) Mattina 3) Mattina 4) Mattina

Viaggi di istruzione	Gita in Puglia	Puglia	9 Aprile 2018-14 Aprile 2018
Approfondimenti tematici	Lavoro di approfondimenti sul alcune tematiche concernenti il 1968 e il decennio precedente	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Mattina
Altro	1) Visione dello spettacolo "La tempesta" di William Shakespeare 2) Incontro con Farhad Bitani 3) Incontro con Roberto Rugiati (Storia di Frida Misul) 4) Partecipazione al concorso "Classe turistica"	1) Teatro Sant'Andrea, Pisa 2) Liceo scientifico "Ulisse Dini" 3) Liceo scientifico "Ulisse Dini" 4) Liceo scientifico "Ulisse Dini" e premiazione a Predazzo (rappresentanza di quattro alunni)	1) Mattina 2) Mattina 3) Pomeriggio 4) Aprile- Ottobre 2018

CLASSE QUINTA

Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
Visite guidate	1) Visita Palazzo Blu, mostra Magritte e Duchamp (solamente parte della classe era presente) 2) Visita al Museo della Grafica, presentazione mostra illustrazioni dell'Orlando Furioso	1) Pisa 2) Pisa	1) Pomeriggio 2) Mattina

Viaggi di istruzione	Viaggio Sud Francia-Barcellona (e Figueras - museo Dalí)	Sud Francia-Barcellona	4 Marzo 2019- 9 Marzo 2019
Approfondimenti tematici	1)Progetto PON, Beni culturali 2)Progetto riguardante la costituzione italiana, con particolare attenzione alla storia di Teresa Mattei	1)Museo della grafica, museo di anatomia umana, orto botanico 2)Liceo scientifico “Ulisse Dini” e stazione Leopolda per la presentazione del lavoro svolto	1)Anno scolastico 2019 (termine 13 Aprile 2019) 2)Trimestre anno scolastico 2019 (termine 16 Novembre 2019)
Altro	1)Incontro con l’Avis 2)Visione dello spettacolo “L’importanza di essere Ernesto”	1)Liceo scientifico “Ulisse Dini” 2) Teatro di Sant’Andrea	1)Un’ora durante la mattinata scolastica 2) Sera

Percorsi PCTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro)

Finalità dell'alternanza scuola-lavoro

(Guida Operativa MIUR 5 ottobre 2015)

All'interno del sistema educativo del nostro paese l'alternanza scuola lavoro è stata proposta come metodologia didattica per :

- a) attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- b) arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- c) favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- d) realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti nei processi formativi;
- e) correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Monte ore

La legge 107/2015 ha introdotto l'obbligo di effettuare almeno 200 ore di alternanza scuola-lavoro nel triennio del Liceo. Con la legge 145/2018 il monte ore previsto per il Liceo è stato ridotto a 90 ore.

Modalità di svolgimento e caratteristiche del percorso triennale

Il Liceo Dini ha offerto ai propri studenti la possibilità di svolgere un'attività di Alternanza Scuola-Lavoro che non consistesse semplicemente nell'espletamento di una norma di legge, ma fosse configurata come integrazione e supporto all'orientamento in uscita, inserendo gli studenti in contesti di ricerca e lavoro che fossero utili nella scelta del futuro percorso di istruzione universitaria o di formazione professionale.

Nel corso del triennio 2015-2018, considerato il piano di studi della scuola e le numerose attività complementari con cui essa già arricchisce la propria offerta formativa nei mesi di attività didattica, il Liceo Dini ha scelto di fare svolgere ai ragazzi l'Alternanza Scuola-Lavoro durante la pausa estiva, con qualche eccezione per progetti specifici o nei periodi di sospensione didattica, implicando un non indifferente impegno aggiuntivo a carico degli studenti. La progettazione dei percorsi di ASL è stata in seguito progressivamente integrata alla programmazione curricolare anche nei tempi, prevedendo per il 2018-2019 attività di tirocinio anche nel corso dell'anno scolastico. Tuttavia, la quasi totalità degli studenti candidati all'Esame di Stato 2019 ha svolto e completato la propria attività di ASL negli anni di terza e di quarta.

Formazione obbligatoria sulla sicurezza sui luoghi di lavoro

Nel corso del terzo anno gli studenti hanno svolto la formazione di base di 4 ore con il RSPP del Liceo Dini.

Articolazione del percorso di alternanza scuola-lavoro e soggetti ospitanti esterni

Gli studenti del Liceo Dini hanno avuto la possibilità, di articolare e personalizzare il proprio monte ore di alternanza in attività finalizzate a sviluppare gli obiettivi formativi previsti dal PTOF in termini di competenze specifiche e trasversali, anche integrando con le proposte individuali delle famiglie l'offerta formativa del liceo. Queste attività si sono svolte nel contesto di progetti sviluppati con i tutor interni ed esterni a seguito di convenzioni stipulate presso soggetti ospitanti esterni (aziende, enti, istituzioni) afferenti ad una grande varietà di ambiti e percorsi: università, ricerca e sperimentazione tecnologica (es. Dipartimenti e laboratori dell'Università degli Studi di Pisa, Scuola Normale Superiore, Scuola Superiore Sant'Anna, CNR, INFN, EGO-VIRGO) musei e tutela del patrimonio artistico-culturale (es. Soprintendenza Archeologica, Sistema Museale di Ateneo, Fondazione Palazzo Blu, Opera della Primaziale) biblioteche (es. Sistema Bibliotecario di Ateneo, Biblioteca comunale SMS), enti pubblici e servizi (es. uffici dell'Ateneo pisano, Tribunale di Lucca e Pisa) aziende e laboratori pubblici e privati dell'area medica e della ricerca (es. aziende ospedaliere, Fondazione Stella Maris) imprese e attività commerciali, studi professionali, volontariato e associazionismo laico e religioso (es. Diocesi di Pisa, Croce Rossa Italiana, Pubblica Assistenza, Misericordia, LILT), licei e università estere ed enti internazionali, scuole musicali conservatori (es. Conservatorio "L. Boccherini" di Lucca) associazioni culturali, associazioni sportive, istruzione primaria, spettacolo (es. Fondazione Teatro Verdi, *The English Theatre Company*). Sono stati inoltre attivati progetti di ASL in connessione con la mobilità studentesca all'estero, con gli scambi linguistici e i soggiorni estivi di studio con l'Istituto Confucio per la Cina, con il *Lycée Montaigne* di Parigi, con il liceo *Rabanus - Maurus* di Mainz, con *France Langue* a Nizza, con MLA a Edinburgh per la lingua inglese.

Progetti interni

Una parte del monte ore è stato sviluppato in progetti interni, quali ad esempio i corsi di giornalismo e di diritto e protezione civile o integrati al curriculum della scuola e consolidati da una lunga tradizione (tra queste il laboratorio di teatro, il coro, i laboratori di "Scienza?... Al Dini!", la biblioteca scolastica). La partecipazione a progetti scolastici quali i cicli di cineforum promossi dal Dipartimento di Storia e Filosofia, *Il Treno della memoria*, a convegni, lezioni e giornate di studio e gli *open days* universitari e quelli scolastici sono stati integrati nei percorsi ASL.

Progetti per classi

Alcuni dei progetti interni ed esterni attivati nel triennio (tra cui alcuni PON) hanno coinvolto intere classi (*Data Journalism*, progetto TIM-Elis, STEM 4 Future, Progetto Diritti e Responsabilità).

- Impresa formativa simulata

Nel corso dell'a.s. 2017-2018 si è attivata l'esperienza dell'impresa formativa simulata (*Students Lab*), nel campo della progettazione della comunicazione aziendale.

Nello specifico, **il progetto formativo ASL** a cui questa classe ha partecipato nel Quinto anno prende avvio dall'omonimo progetto PON "APPisa oltre la torre, navigando tra i musei dell'Ateneo", dove si prevedeva la creazione di un itinerario virtuale di ambito storico, culturale, naturalistico destinato al turismo e alla cittadinanza.

Gli obiettivi prefissi erano:

- fornire agli studenti un'opportunità per arricchire la loro conoscenza della straordinaria ricchezza e varietà delle testimonianze storico-artistiche e scientifiche disseminate in città.
- risvegliare negli studenti il senso di appartenenza, svolgendo attività di collaborazione con alcuni Musei del Sistema museale dell'Ateneo pisano (Partner).

- imparare a svolgere attività di promozione sul territorio.

I contenuti del progetto sono stati articolati secondo le seguenti fasi:

- 1) Fase formativa: Gli studenti sono stati coinvolti in tre giornate formative condotte dagli esperti museali del settore rivolte alla conoscenza delle collezioni museali (Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Orto e Museo Botanico)
- 2) Fase applicativa: Gli studenti sono stati coinvolti nella ideazione e progettazione di un nuovo itinerario avente come oggetto principale i Musei dell'Ateneo visitati durante le giornate formative. Nello specifico è stata progettata l'organizzazione del materiale informativo per la promozione dell'itinerario e per la realizzazione di una brochure. A completamento dell'itinerario sono stati svolti approfondimenti tematici sotto forma di interviste simulate, racconti illustrati e percorsi didattici.
- 3) Fase divulgativa: Comunicazione finale del lavoro all'interno di una Giornata di presentazione dell'itinerario ideato.

-

CLASSE 3[^]				
Studente	Ente/impresa	Progetto	Attività svolta	Monte ore
1	CNR, fisiologia clinica		Apprendimento di tecniche e funzionamento di particolari esami medici quali risonanze magnetiche, tac,...	40
	CNR		Corso di data journalism con produzione di un articolo	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"		Corso per la sicurezza sul lavoro durante l'autogestione (ing. Battimo)	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"		Corso per la sicurezza sul lavoro	4
2	Confraternita di Misericordia di Lungomonte		Conseguimento corso per soccorritori livello base , servizi su ambulanza e mezzi attrezzati.	130+5
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
3	Croce Rossa	CRI-Centro migranti	Accoglienza migranti	120+5
4	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Datajournalism	Stesura di articoli di datajournalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazioni a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro	20
	Parrocchia S.Stefano Extra Moena	GREST campi solari	Organizzazione attività ludico-ricreative per bambini	120 + 25

	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Autogestione : ing. Battimo	Partecipazione ad una lezione	2 + 1
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Autogestione : stampa 3D	Partecipazione ad una lezione	2 + 1
5	Misericordia di Cascina	“Un aiuto per il prossimo”	Servizio sanitario, trasporti sociali (ragazzi diversamente abili e dializzati), attività di doposcuola	140+7
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Ing. Battimo	Partecipazione a una lezione durante i giorni di autogestione	3
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Creiamo in 3D	Partecipazione a una lezione durante i giorni di autogestione	3
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione	4
6	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Misericordia Lungomonte	Primo soccorso	Corso BLS e soccorso su ambulanza	117+5
7	CNR-INO	“Bright: la note dei ricercatori”	Partecipazione a laboratori, realizzazione power point e poster e divulgazione esperienza durante l’evento “Bright”	126
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”	BLS	Corso primo soccorso	3

	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazione a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
8	CNR-IPCF	Attività all'IPCF	Attività su fonti rinnovabili e non	25
	Laboratori Guidotti	Attività ai Laboratori Guidotti	Funzionamento e organizzazione di un'industria chimico-farmaceutica	13
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Autogestione	Creiamo in 3D	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Autogestione	Pubblica Assistenza	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura di articoli di data journalism e pubblicazione	20
9	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Tecniche e utilizzo di programmi specifici per poter elaborare un articolo di data journalism	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Lezione riguardo le norme di sicurezza con test finale	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	P.A. Pisa	Corso primo soccorso	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Creiamo in 3D	Lezione sulla stampante 3D e sui suoi utilizzi	3
	Pubblica Assistenza Pisa		Corso per soccorritore di livello base	52

	Parrocchia Sant'Andrea e Santa Lucia	GREST	Animatrice dei campi solari per bambini delle elementari	162
10	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data Journalism	Stesura di un articolo sui vaccini al dipartimento di informatica	40
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	CNR-IPCF	Ricognizione inventariale al dipartimento delle trasformazioni chimico-fisiche del CNR	40
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura di articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazione a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro	20
11	Caritas diocesana di Pisa	Servizio presso la Cittadella della Solidarietà	Attività di gestione del magazzino della Cittadella della Solidarietà, con particolare attenzione allo smistamento delle merci. Accoglienza e cura delle relazioni con gli ospiti della struttura.	20
	Azione Cattolica-Arcidiocesi di Pisa	Servizio presso l'associazione diocesana di Azione Cattolica	Ideazione, organizzazione e gestione di eventi, attività e campi di formazione su tematiche di attualità e di cittadinanza attiva. Attività quotidiane legate alla vita associativa del MSAC (Movimento Studenti di Azione Cattolica).	96
12	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	P.A. Pisa (autogestione)	Corso primo soccorso	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20

	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Corso con professoresse Fanizza e Molinaro con esame finale	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Creiamo in 3D (autogestione)	Partecipazione alla lezione	3
13	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura e pubblicazione di articoli di data journalism	20
	Pubblica Assistenza	Volontariato	Trasporto ordinario sanitario e sociale di persone affette da disabilità; pronto intervento alle emergenze	132+5
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Creiamo in 3D	Lezione sull'utilizzo della stampante 3D	2+1
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Ing. Battimo	Partecipazione a una lezione riguardante la sicurezza sul lavoro	2+1
14	Pubblica Assistenza S. R. Pisa		Soccorritore livello base	103
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	BLS	Corso di primo soccorso	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Creiamo in 3D	Corso per l'utilizzo di una stampante 3D	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura di articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazione a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro	20

15	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	BLS	Corso di primo soccorso	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Creiamo in 3D	Corso per l'utilizzo di una stampante 3D	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazione a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura di articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Creiamo in 3D	Basi della progettazione in 3D	Corso per l'utilizzo di programmi per progettazione di oggetti in 3D e utilizzo di una stampante 3D	50
16	Servizio meteo 46 ^a Brigata aerea	Attività conoscitiva nell'ambiente lavorativo del servizio meteo della 46 ^a Brigata aerea	Icing: definizione, Tipologia in volo e al suolo, effetti sui velivoli. Analisi, identificazione e tecniche di previsione della formazione di ghiaccio legata al volo.	52
	Clinica veterinaria "Ipogeo"	Attività conoscitiva nell'ambiente lavorativo di una clinica veterinaria.	Conoscenza delle norme sanitarie in ambito veterinario. Conoscenza della strumentazione della struttura. Osservazione di cellule al microscopio	24
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazione a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro	20

	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza lavoro	Partecipazione ad una lezione	4
17	Ospedale Versilia/ufficio sperimentazioni cliniche	Progettazione e sviluppo di studi clinici	Valutazione del fabbisogno di esami radiologici di follow up dedicato, nelle diverse patologie neoplastiche per l'anno 2017/2018	104
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
18	Parrocchia SS Trinità - Ghezzano	GREST	Animazione per bambini, lavoro di gruppo, organizzazione e gestione della giornata del GREST	85
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	BLS	Corso primo soccorso	3
19	Novimpianti Drying Technology	Esperienza all'interno dell'azienda	Affiancare gli addetti al controllo qualità e addetti alla gestione del magazzino	120
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
20	CNR	Fisiologia clinica	Partecipazione a laboratori e stesura di una relazione finale circa l'esperienza relativa all'estrazione di RNA	40

	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Stampante 3D	Partecipazione ad una lezione dove veniva illustrato il funzionamento della stampante 3D	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione sulle norme di sicurezza sul lavoro	5
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
21	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Autogestione	Introduzione al BLS, stampiamo in 3D	6
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Corso di diritto	Lezioni sulla Costituzione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data Journalism	Stesura di articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Corso sulla sicurezza	Partecipazione ad una lezione	4
	Dipartimento di scienze Matematiche, fisiche e naturali	Master in Big Data	Sviluppo di un articolo di data journalism, analizzando dati e presentando il progetto con studenti del master	38
22	SMA- Museo di Storia Naturale della Certosa di Calci	Ask me	Apprendere informazioni riguardanti il museo e assistere con tali conoscenze i visitatori	40
	Parrocchia di Ghezzano		Organizzare due settimane da passare con i bambini appartenenti alla parrocchia. Preparazione alle settimane estive di animazione con corso	70

	Dipartimento di farmacia		Attività di laboratorio inerenti alla purificazione ed analisi di un composto chimico	24
23	Università degli studi di Pisa	Corso di Informatica	Corso programmazione HTML e CSS	30
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism	20
24	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione alla lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Autogestione	Partecipazione alla lezione dell'associazione Creiamo in 3D	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Autogestione	Partecipazione alla lezione dell'ing. Battimo	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Partecipazione alle lezioni con l'esperta e realizzazione di un articolo di data journalism	20
	Parrocchia di San Giovanni Evangelista (Cascina)	Campi solari estivi (GREST)	Attività educative e ludico-ricreative rivolte ai bambini della scuola primaria	133
25	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La scuola e il mondo del lavoro	Partecipazione a lezioni sullo sviluppo storico del lavoro e sulla strutturazione di un CV	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Stesura articoli di data journalism e pubblicazione	20
	Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e	Agraria-chimica del terreno	Studio e analisi di campioni di terra provenienti da zone diverse	38

	Agro-ambientali			
	Laboratori Guidotti Spa	Laboratori Guidotti	Partecipazioni a lezioni sulla gestione di un'azienda e visita guidata dei laboratori	18
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione sulla sicurezza sul lavoro	4

CLASSE 4 [^]				
Studente	Ente/impresa	Progetto	Attività svolta	Monte ore
1	MLA-Heriot Watt University (Edimburgo)	Vacanza studio organizzata dalla scuola	Corso di Business English con esercizi e relative simulazioni di situazioni in contesti lavorativi differenti	40
	CNR-IIT	Odonomastica	Realizzazione di depliant riguardanti la vita di vari scienziati, a cui sono intitolate le strade all'interno del CNR	50
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Realizzazione di video o materiale analogo riguardante il pluralismo culturale	34
2	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	"Sicurezza sul lavoro"	Partecipazione a una lezione di sicurezza sul lavoro	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Conferenza ing. Manlio Trovato	Partecipazione a una lezione riguardo le varie applicazioni della matematica in ambito finanziario e bancario	2,5
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la	Approfondimento tema della pace e dei diritti umani attraverso lezioni e	46

		Pace e diritti umani	incontri con esperti, realizzazione cartellone.	
3	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti	34
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Open Days Dini	Orientamento ragazzi delle medie	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Data journalism	Realizzazione e pubblicazione di un articolo	20
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
4	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni ed incontri con esperti, realizzazione video-intervista multimediale	34
5	Liceo Ulisse Dini	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni, incontri con esperti e realizzazione video	34
	Università di Pisa	Open Days ingegneria	Partecipazione alla presentazione della facoltà	4
6	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la	Partecipazione a lezioni e realizzazione del cartellone per la presentazione	34

		Pace e diritti umani		
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione al corso	4
	Dipartimento di scienze agrarie, tecnologie alimentari	Dipartimento di scienze agrarie, tecnologie alimentari	Apprendimento di conoscenze specifiche e collaborazione con dottorandi dell'Università di Agraria	25
7	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Open Day Dini	Orientamento per i ragazzi delle medie	3
	Facoltà di Medicina e Chirurgia di Pisa	Cardiolung	Partecipazione alla Summer School	50
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione poster	31
8	FIGG-Toscana Go	Convegno GO	Accoglienza al Convegno e Organizzazione	80
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Attività sui diritti umani e incontri con personalità esterne	34
	CNR-IIT	Odonomastica	Stesura della biografia di Rita Levi Montalcini	50
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Open Days Dini	Presentazione della scuola	3

	The English Theatre Company	Making Theatre	Corso di teatro in inglese con rappresentazione teatrale a conclusione	35
	Dipartimento di scienze agrarie, alimentari e agro-ambientali	Microbiologia	Studio delle tecniche di analisi di microrganismi di interesse alimentare	25
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
9	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazioni a lezioni e incontri con esperti. Realizzazione di cartelloni. Partecipazione alla marcia Perugia-Assisi.	70
10	Scuola Superiore Sant'Anna-Boeing-Scuolattiva	STEM 4 Future	Introduzione alla robotica, partecipazione a lezioni con esperti, esercitazione di coding tramite Aseba e avvio alla programmazione testuale	87
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti.	34
11	Coordinamento Nazionale Enti Locali per la Pace e i Diritti Umani	Diritti e Responsabilità	Partecipazione a lezioni e incontri formativi nell'ambito dei Diritti umani. Partecipazione alla realizzazione di un documento finale sul tema del Pluralismo.	28

12	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezione ed incontri con esperti, realizzazione poster	34
	Croce Rossa Italiana	CRI- centro migranti	Affiancamento agli operatori del centro migranti di Pisa	125
13	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione poster	34
14	Scuola Superiore Sant'Anna-Boeing-Scuolattiva	STEM 4 Future	Introduzione alla robotica, partecipazione a lezioni con esperti, esercitazione di coding tramite Aseba e avvio alla programmazione testuale	87
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti.	31
15	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti	34

		Pace e diritti umani		
	Facoltà di Informatica	Basi della programmazione	Corso per l'utilizzo di alcuni programmi di programmazione	25
	Facoltà di Ingegneria	Open Days Ingegneria	Visita facoltà	4
16	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione poster	34
	CNR – ISE	Studio di suoli e sedimenti	Analisi ed elaborazione dei parametri chimici, fisici e biochimici di campioni di suolo.	40
17	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e realizzazione di un video	34
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Conf. Prof. D'Alessandro UNIPI	Partecipazione a una lezione di economia	2
18	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Open Day Dini	Orientamento per i ragazzi delle medie	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione di un video	34

	Dipartimento di scienze agrarie, tecnologie alimentari	Microbiologia alimentare	Applicazione di metodi tradizionali e innovativi molecolari per lo studio di microrganismi di interesse alimentare	25
	The English Theatre Company	Making theatre	Corso di teatro in inglese con rappresentazione teatrale finale	35
19	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione a una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione poster	34
	ASD Polisportiva Sangiulianese	Campi solari	Attività di campi solari (assistenza e controllo dei bambini, supporto ai coordinatori del campo solare)	44
20	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione sulle norme di sicurezza sul lavoro	4
	SMA-Museo di Storia Naturale della Certosa di Calci	Ask me	Partecipazione a lezioni di formazione, visita del museo, assistenza ai visitatori e aiuto spedizione dei volantini riguardanti le mostre.	39
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Realizzazione di video riguardante il pluralismo culturale	34
21	Laboratori Guidotti	Laboratori Guidotti	Struttura dell'azienda: risorse umane, marketing, produzione, piani di produzione, ufficio legale, distribuzione, rappresentanti	12

	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	La matematica applicata all'economia	Lezione di Manlio Trovato	2
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Open day Liceo Dini	Attività di guida	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione video	34
	MLA-Heriot Watt University (Edimburgo)	Vacanza studio - Edimburgo	Corso di Business English con esercizi e relative simulazioni di situazioni in contesti lavorativi differenti	40
22	Dipartimento di matematica di Pisa	Settimana matematica	Partecipazione a lezioni mattina e pomeriggio riguardanti varie branche della materia	20
	Parrocchia di Ghezzano		Organizzare due settimane da passare con i bambini appartenenti alla parrocchia	63
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a incontri con gli esperti a scuola e ad Assisi, culminati nella marcia della pace	62
	Università di Pisa	Dipartimento di Veterinaria	Orientamento di Veterinaria	4h30'
	CNR	Notte dei ricercatori	Stesura di testi inerenti a importanti personaggi che hanno fatto parte del CNR	30
	Università di Pisa	Dipartimento di Biologia	Orientamento al dipartimento di Biologia	4
	MLA-Heriot Watt University (Edimburgo)	Vacanza studio - Edimburgo	Corso di Business English con esercizi e relative simulazioni di situazioni in contesti lavorativi differenti	

23	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Corso sicurezza sul lavoro	Partecipazione ad una lezione	4
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Conferenza ing. Manlio Trovato	Partecipazione a una lezione riguardo le varie applicazioni della matematica in ambito finanziario e bancario	2.5
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"		Conferenza del professor D'Alessandro	2
	Scuola Superiore Sant'Anna-Istituto Confucio	Viaggio in Cina	Viaggio in Cina	30
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione poster	34
24	Scuola Superiore Sant'Anna, Laboratorio di Genetica dell'Istituto Scienze della Vita	Esperimenti di genetica applicati alle piante	Estrazione di DNA e caratterizzazione genetica di accessioni di Triticum urartu mediante marcatori molecolari	32
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la Pace e diritti umani	Partecipazione alle lezioni e ad incontri con esperti	46
25	UNIFI	Giornata Orientamento UNIFI	Partecipazione a una giornata di orientamento universitario con lezioni a tema	3
	Liceo scientifico "Ulisse Dini"	Coordinamento degli Enti Nazionali per la	Partecipazione a lezioni e incontri con esperti, realizzazione video con interviste	34

		Pace e diritti umani		

CLASSE 5^				
Studente	Ente/impresa	Progetto	Attività svolta	Monte ore
1	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Realizzazione di una presentazione di tre musei dell'ateneo pisano (Museo di anatomia umana, museo della grafica e orto botanico)	30
2	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Traduzione in lingua inglese di parte dell'elaborato realizzato dalla classe, esposizione orale.	30
3	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Conoscenza e approfondimento di alcuni musei di Pisa.	30
4	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di	PON	Partecipazione a lezioni e visite guidate;	30

	Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa		elaborazione multimediali; traduzioni in lingua inglese; restituzione elaborato	
5	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipare a lezioni, creazione elaborati multimediali e traduzioni in lingua inglese	30
6	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione a lezioni pomeridiane e realizzazione della presentazione finale	30
7	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Traduzione in lingua inglese dell'elaborato realizzato dalla classe	30
8	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Attività svolte con i vari musei d'ateneo	30

9	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Realizzazione di elaborati che riassumono il percorso svolto durante gli incontri. Traduzione in lingua inglese degli elaborati. Esposizione dell’attività	30
10	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione a lezione, creazione di un elaborato multimediale	30
11	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione a incontri formativi con esperti. Traduzione in lingua inglese di parte dell’elaborato prodotto dalla classe.	30
	Liceo scientifico “Ulisse Dini”		Corso per la sicurezza sul lavoro	4
12	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Elaborazione e restituzione di presentazioni	30
13	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”,	PON	Partecipazione a lezioni pomeridiane, realizzazione e traduzione in lingua	30

	Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa		inglese di elaborati multimediali, esposizione del lavoro svolto a Palazzo Lanfranchi	
14	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione a lezione, creazione di un elaborato multimediale	30
15	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Traduzione in lingua inglese dell'elaborato svolto dalla classe e esposizione	30
16	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione a lezioni pomeridiane e realizzazione presentazione multimediale	30
17	Liceo Scientifico "Ulisse Dini", Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica,	PON	Partecipazione a lezioni, traduzione in inglese di una parte dell'elaborato ed esposizione dell'elaborato	30

	Museo e Orto botanico di Pisa			
18	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Progettazione e realizzazione di un fumetto ispirato dalla visita all’orto botanico di Pisa	30
19	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione a lezioni pomeridiane, realizzazione presentazioni e traduzione in lingua inglese	30
20	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Visita presso i musei dell' ateneo pisano e realizzazione di una presentazione riguardo ciascuno di essi.	30
21	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Realizzazione locandina	30

22	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Presentazione di un percorso per bambini dedicato ai tre musei analizzati	30
23	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Traduzione in lingua inglese dell’elaborato realizzato dalla classe	30
24	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Partecipazione alle attività e alla realizzazione dell’elaborato finale	30
25	Liceo Scientifico “Ulisse Dini”, Museo di Anatomia Umana, Museo della Grafica, Museo e Orto botanico di Pisa	PON	Traduzione in lingua inglese di una parte dell’elaborato, esposizione di quest’ultimo e partecipazione a lezioni pomeridiane	30

CANDIDATO: _____ CLASSE: _____
 TIPOLOGIA PRESCELTA: _____

ALL.4

PARTE PRIMA: Valutazione secondo gli indicatori comuni a tutte le tipologie

INDICATORE 1 (totale 20 punti)			
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. (10 punti)			
	piena pertinenza ed esaustività degli argomenti rispetto alle richieste	10	
	piena pertinenza degli argomenti rispetto alle richieste	8-9	
	scelta di argomenti e idee quasi sempre pertinenti al tema/alle richieste	6-7	
	preponderanza di argomenti e idee non pertinenti alle richieste	4-5	
	la totalità degli argomenti risulta non pertinente alle richieste	1-2-3	
• Coesione e coerenza testuale (10 punti)			
	esposizione logicamente strutturata ed efficace di argomenti e idee	10	
	esposizione logicamente strutturata di argomenti e idee	8-9	
	successione ordinata - anche se elencativa - di argomenti e idee	6-7	
	successione frammentaria di argomenti e idee	4-5	
	successione disarticolata di idee e temi	1-2-3	
INDICATORE 2 (totale 20 punti)			
• Ricchezza e padronanza lessicale (10 punti)			
	lessico corretto e vario	10	
	lessico corretto, con rare ripetizioni e improprietà	8-9	
	lessico ridotto, con ripetizioni, ma in genere appropriato	6-7	
	lessico povero e spesso scorretto	4-5	
	lessico del tutto inappropriato e che denota o produce gravi fraintendimenti comunicativi	1-2-3	
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura (10 punti)			
	uso consapevole ed efficace delle scelte sintattiche e della punteggiatura; ortografia quasi sempre corretta	10	
	scelte sintattiche e morfologiche appropriate. Sporadiche inesattezze ortografiche	8-9	
	si riscontrano alcuni errori morfologici o sintattici; qualche incertezza nella punteggiatura e nell'ortografia	6-7	
	presenza diffusa nel testo di errori sintattici e morfologici gravi; uso significativamente scorretto della punteggiatura. Numerosi errori ortografici	4-5	
	Le carenze morfosintattiche e l'uso incoerente della punteggiatura pregiudicano la comprensione dell'elaborato per una parte preponderante della sua estensione	1-2-3	
INDICATORE 3 (totale 20 punti)			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (10 punti)			
	riferimenti culturali ad ambiti diversificati e conoscenze ampie e approfondite	10	
	riferimenti culturali appropriati e conoscenze abbastanza ampie	8-9	
	riferimenti culturali per lo più appropriati e conoscenze complessivamente adeguate	6-7	
	riferimenti culturali in più casi inappropriati e conoscenze ristrette	4-5	
	riferimenti culturali del tutto errati e conoscenze inesistenti	1-2-3	
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (10 punti)			
	giudizi critici e valutazioni personali, presentati e/o argomentati in modo efficace	10	
	presenza di giudizi critici e /o di valutazioni personali, quasi sempre ben argomentati	8-9	
	presenza di spunti critici e/o valutazioni personali, non sempre adeguatamente argomentati	6-7	
	assenza di giudizi critici e di valutazioni personali	4-5	
	presenza di giudizi del tutto arbitrari e di valutazioni prive di fondamento, seppure implicito	1-2-3	
PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI COMUNI (max 60/100)			
Facciata 2 – tipologia A			

In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo e l'ultimo descrittore si procede con criterio opposto

PARTE SECONDA: Valutazione secondo gli indicatori specifici per la tipologia prescelta			
Tipologia A			
• <i>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (5 punti)</i>			
	I vincoli sono rispettati e le indicazioni pienamente seguite	5	
	Vincoli e indicazioni sono solo parzialmente rispettati	3	
	I vincoli e le indicazioni non sono rispettati	1	
• <i>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (10 punti)</i>			
	La struttura interna del testo, con i suoi snodi tematici e stilistici, è individuata e ricostruita in modo completo. La comprensione è completa e include – se presenti – i temi impliciti più importanti	10	
	Sono correttamente individuati nel testo i temi espliciti e i principali snodi concettuali e/o stilistici che ne scandiscono l'articolazione interna	8-9	
	Sono colti quasi tutti i temi espliciti; si riscontrano incertezze nel riconoscimento degli snodi concettuali e/o stilistici che segnano il testo	6-7	
	alcuni nuclei tematici significativi non appaiono individuati; emergono gravi difficoltà nel riconoscimento degli snodi interni del testo	4-5	
	Il senso complessivo del testo è del tutto frainteso	1-2-3	
• <i>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) (15 punti)</i>			
	Risposte puntuali e in genere esaustive, che denotano padronanza delle tecniche di analisi del testo, ai vari livelli.	14-15	
	Le tecniche di analisi sono applicate in modo appropriato; le risposte sono corrette e abbastanza complete (oppure: risposte puntuali ed esaustive a fronte di alcune richieste, non complete nel caso di altre)	12-13	
	le risposte sono approssimative (oppure: corrette, pur se non complete, nel caso di alcune richieste, ma molto parziali o imprecise nel caso di altre); l'uso delle tecniche di analisi appare incerto.	9-10-11	
	analisi largamente incompleta; l'allievo/a dimostra di orientarsi con grande difficoltà nei diversi livelli	6-7-8	
	si risponde in modo errato a tutte le richieste di analisi	(1-2) 3-4-5	
• <i>Interpretazione corretta e articolata del testo. (10 punti)</i>			
	Le risultanze dell'analisi sono poste in relazione reciproca e a partire da esse si sviluppano approfondite riflessioni interpretative	10	
	Le risultanze dell'analisi condotta ai diversi livelli sono poste in relazione reciproca e a partire da esse si introducono corrette considerazioni interpretative	8-9	
	Gli elementi raccolti sono parzialmente utilizzati, con qualche collegamento tra i diversi livelli dell'analisi	6-7	
	Manca il tentativo di utilizzare gli elementi raccolti nell'analisi per elaborare una interpretazione complessiva del testo	4-5	
	Dai dati raccolti attraverso il lavoro di comprensione e di analisi del testo si traggono deduzioni arbitrarie/immotivate o contraddittorie	1-2-3	
PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI SPECIFICI (max 40/100)			

In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo e l'ultimo descrittore si procede con criterio opposto

CALCOLO DEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO:

Punteggio risultante secondo gli indicatori comuni	(max 60)	
Punteggio risultante secondo gli indicatori specifici	(max 40)	
Punteggio complessivo	(in centesimi)	____ / 100
PUNTEGGIO CORRISPONDENTE IN VENTESIMI		____ / 20

Punteggio assegnato all'unanimità/a maggioranza.

I COMMISSARI:

(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)

IL/LA PRESIDENTE (Nome):

PARTE SECONDA: Valutazione secondo gli indicatori specifici per la tipologia prescelta**Tipologia B****• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (15 punti)**

	Puntualmente individuate nel testo di riferimento la tesi di fondo e l'articolazione dell'argomentazione	14-15	
	La tesi di fondo è correttamente riconosciuta, come pure gli snodi fondamentali dell'argomentazione	12-13	
	La tesi di fondo è riconosciuta; incertezze nell'individuazione di alcuni snodi fondamentali dell'argomentazione	9-10-11	
	La tesi di fondo non è ben focalizzata, come pure gli snodi fondamentali dell'argomentazione	6-7-8	
	Non viene colta nel testo di riferimento la tesi di fondo	(1-2) 3-4-5	

• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (15 punti)

	La tesi emerge con chiarezza; le argomentazioni si succedono in modo logicamente coerente; l'articolazione del ragionamento è valorizzata dalla scelta di connettivi ben appropriate	14-15	
	La tesi è ben ricavabile dall'elaborato; la successione degli argomenti risponde a criteri di logica e trova in genere riscontro nella scelta di connettivi pertinenti	12-13	
	La tesi di fondo è ricavabile, anche se non ben chiara; l'argomentazione procede in forma poco articolata / puramente aggiuntiva; i connettivi sintattici sono di frequente non del tutto appropriati	9-10-11	
	la tesi appare confusa; il percorso ragionativo risulta frammentario; i passaggi da un argomento all'altro non sono sostenuti da connettivi sintattici pertinenti	6-7-8	
	Il ragionamento è disarticolato; non emerge tesi alcuna; la comprensione del ragionamento è compromessa per una parte preponderante dell'estensione dell'elaborato	(1-2) 3-4-5	

• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (10 punti)

	Riferimenti culturali corretti e congruenti sono collocati in passaggi opportunamente scelti dell'elaborato; l'argomentazione risulta incisiva ed efficace	10	
	Le conoscenze richiamate sono quasi sempre corrette e congruenti; l'argomentazione ne risulta arricchita e validata, pur non essendo sempre incisiva	8-9	
	I riferimenti culturali portati a sostegno dell'argomentazione, pur se non estranei all'oggetto dell'elaborato e privi di gravi errori, hanno carattere di divagazione e ben poco contribuiscono allo sviluppo del percorso ragionativo	6-7	
	Le conoscenze richiamate sono in sé abbastanza corrette, ma di frequente non sono pertinenti	4-5	
	A sostegno dell'argomentazione si utilizzano affermazioni prive di pertinenza e che contengono gravi errori sul piano delle conoscenze	1-2-3	

PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI SPECIFICI (max 40/100)

In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo e l'ultimo descrittore si procede con criterio opposto

CALCOLO DEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO:

Punteggio risultante secondo gli indicatori comuni	(max 60)	
Punteggio risultante secondo gli indicatori specifici	(max 40)	
Punteggio complessivo	(in centesimi)	___ / 100
PUNTEGGIO CORRISPONDENTE IN VENTESIMI		___ / 20

Punteggio assegnato all'unanimità/a maggioranza.**I COMMISSARI:**

(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)

IL/LA PRESIDENTE (Nome) :

PARTE SECONDA: Valutazione secondo gli indicatori specifici per la tipologia prescelta**Tipologia C**

• *Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (15 punti)*

	L'elaborato è pienamente pertinente alla traccia; il titolo ne sintetizza il contenuto e il taglio. La parafrasi (se adottata) scandisce lo sviluppo del ragionamento, valorizzandolo	14-15	
	L'elaborato è pertinente alla traccia; il titolo ne richiama l'idea centrale (le idee centrali). La parafrasi (se adottata) corrisponde allo sviluppo del ragionamento	12-13	
	L'elaborato risulta pertinente alla traccia in quasi tutte le sue parti; il titolo rimanda molto genericamente al contenuto. La parafrasi (se adottata) non sempre rispecchia lo sviluppo del ragionamento	9-10-11	
	L'elaborato manca di pertinenza alla traccia in gran parte della sua estensione; il titolo è vago e non ne sintetizza il contenuto. La parafrasi (se adottata) solo episodicamente trova riscontro con lo sviluppo del ragionamento	6-7-8	
	L'elaborato non è pertinente alla traccia; il titolo non ne rispecchia il contenuto e risulta disorientante. La parafrasi (se adottata) manca del tutto di riscontro con lo sviluppo del ragionamento	(1-2) 3-4-5	

• *Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (punti 15)*

	Esposizione lineare, da cui emergono capacità di (approfondita) riflessione e di autonoma elaborazione delle idee; la successione degli argomenti risulta logica ed efficace	14-15	
	Le riflessioni evidenziano la ricerca di autonomia di giudizio e sono presentate in modo ordinato e logicamente coerente.	12-13	
	L'esposizione procede quasi sempre con ordine; il passaggio dall'uno all'altro argomento avviene talora per giustapposizione, ma senza gravi contraddizioni logiche	9-10-11	
	In gran parte dell'elaborato l'esposizione appare carente nell'organizzazione e gli argomenti si succedono spesso senza consequenzialità logica.	6-7-8	
	L'esposizione è disordinata, priva di organizzazione. Tutti gli argomenti risultano caoticamente affastellati	(1-2) 3-4-5	

• *Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (punti 10)*

	Riferimenti culturali corretti e congruenti fra loro sono collocati in passaggi opportunamente scelti dell'elaborato; l'argomentazione risulta incisiva ed efficace	10	
	Le conoscenze richiamate sono pertinenti e quasi sempre corrette; l'argomentazione ne risulta arricchita e validata, pur non essendo sempre incisiva	8-9	
	I riferimenti culturali, pur se non estranei all'oggetto dell'elaborato e privi di gravi errori, poco contribuiscono allo sviluppo del percorso ragionativo	6-7	
	Le conoscenze richiamate sono in qualche caso corrette, ma di frequente non sono pertinenti	4-5	
	Nell'elaborato compaiono riferimenti privi di pertinenza ed errori molto gravi sul piano delle conoscenze	1-2-3	

PUNTEGGIO RISULTANTE PER GLI INDICATORI SPECIFICI (max 40/100)

In caso di punteggio variabile da un minimo ad un massimo, viene assegnato il punteggio più alto allorché la presenza dei descrittori è riscontrata pienamente. Per il penultimo e l'ultimo descrittore si procede con criterio opposto

CALCOLO DEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO:

Punteggio risultante secondo gli indicatori comuni	(max 60)	
Punteggio risultante secondo gli indicatori specifici	(max 40)	
Punteggio complessivo	(in centesimi)	___ / 100
PUNTEGGIO CORRISPONDENTE IN VENTESIMI		___ / 20

Punteggio assegnato all'unanimità/a maggioranza.

I COMMISSARI:

(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)	(Nome)

IL/LA PRESIDENTE (Nome):

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO
Commissione: _____

Indicatori	Descrittori	Punti
Analizzare Esaminare la situazione proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi.	☐ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo frammentario o del tutto errato. ☐ Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. ☐ Non individua nessuna delle grandezze fisiche necessarie o lo fa in modo errato.	0 - 1
	☐ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo superficiale. ☐ Deduce in modo non corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. ☐ Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie.	2
	☐ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale. ☐ Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica. ☐ Individua solo alcune delle grandezze fisiche necessarie.	3
	☐ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico. ☐ Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica. ☐ Individua tutte le grandezze fisiche necessarie.	4
	☐ Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico. ☐ Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica. ☐ Individua e caratterizza tutte le grandezze fisiche necessarie.	5
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	☐ Individua una formulazione matematica non idonea a rappresentare il fenomeno. ☐ Usa un simbolismo per nulla adeguato. ☐ Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata o lo fa in modo del tutto errato.	1 - 2
	☐ Individua una formulazione matematica in parte non idonea a rappresentare il fenomeno. ☐ Usa un simbolismo in gran parte non adeguato. ☐ Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata o lo fa in modo per lo più errato.	3
	☐ Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno. ☐ Usa un simbolismo in gran parte adeguato. ☐ Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.	4
	☐ Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno, anche se con qualche incertezza. ☐ Usa un simbolismo adeguato. ☐ Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.	5
	☐ Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno. ☐ Usa un simbolismo corretto ed efficace. ☐ Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.	6

Candidata/o: _____ **Classe:** _____

<i>Indicatori</i>	<i>Descrittori</i>	<i>Punti</i>
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.	☐ Fornisce un'interpretazione o un'elaborazione sommaria o frammentaria dei dati o delle informazioni presenti nel testo. ☐ Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.	0 - 1
	☐ Fornisce un'interpretazione o un'elaborazione lacunosa dei dati o delle informazioni presenti nel testo. ☐ Collega sommariamente e per lo più in modo non corretto i dati in una forma simbolica o grafica.	2
	☐ Fornisce un'interpretazione o un'elaborazione parzialmente corretta dei dati o delle informazioni presenti nel testo. ☐ È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica.	3
	☐ Fornisce un'interpretazione o un'elaborazione corretta dei dati o delle informazioni presenti nel testo. ☐ È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.	4
	☐ Fornisce un'interpretazione o un'elaborazione corretta ed esaustiva dei dati o delle informazioni presenti nel testo. ☐ È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.	5
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	☐ Non descrive il processo risolutivo adottato o, quando lo fa, la giustificazione è errata. ☐ Non giustifica le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato o la giustificazione è errata o fuori contesto. ☐ Non comunica le soluzioni ottenute.	0
	☐ Descrive solo parzialmente e in modo non adeguato il processo risolutivo adottato. ☐ Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. ☐ Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, delle quali non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica.	1
	☐ Descrive il processo risolutivo adottato non sempre correttamente o a volte superficialmente. ☐ Giustifica in modo parziale o con qualche errore le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. ☐ Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, delle quali riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica.	2
	☐ Descrive il processo risolutivo adottato qualche volta in modo superficiale o non sempre in maniera esaustiva. ☐ Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. ☐ Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, delle quali riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica.	3
	☐ Descrive correttamente ed esaustivamente il processo risolutivo adottato. ☐ Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato. ☐ Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, delle quali riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica.	4

Valutazione complessiva attribuita alla prova: / 20

I Commissari

La/Il Presidente

Il presente documento è stato approvato nella seduta del Consiglio di classe del: 3 Maggio 2019

I DOCENTI

Italiano e Latino

Lingua straniera

Storia e Filosofia

*Matematica e Fisica
dell'Arte*

Scienze

Storia

Scienze Motorie

I.R.C.

Attività alternative

(Firme autografe sostituite da indicazione a mezzo stampa ai sensi dell'art.3 c.2 del D .L g vo n ° 39/93)