



Liceo Scientifico-Musicale-Sportivo
Attilio Bertolucci

Anno scolastico 2017-2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5 B

relativo all'AZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA

REALIZZATA NELL'ULTIMO ANNO DI CORSO

elaborato ai sensi del 2° comma dell'art. 5 del D.P.R. n. 323 del 23 luglio 1998

e dell'art. 6 dell'O.M. n. 350 del 02.05.2018

Il presente documento è stato redatto tenendo conto delle indicazioni operative sulla corretta modalità di redazione, alla luce della disciplina in materia di protezione dei dati personali diffuse dal Garante per la Protezione dei Dati Personali con nota n. 10719 del 21-3-2017

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art. 6 OM 350 del 2.05.2018)

1. I consigli di classe dell'ultimo anno di corso elaborano, entro il 15 maggio, per la commissione d'esame, un apposito documento relativo all'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso.

2. Tale documento indica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che i consigli di classe ritengano significativo ai fini dello svolgimento degli esami con specifico riferimento alla terza prova e al colloquio. IL documento terrà conto inoltre delle modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

[...]

6. Al documento stesso possono essere allegati eventuali atti e certificazioni esterne relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, alle esperienze di alternanza scuola lavoro, di stage e tirocini nonché alla partecipazione attiva e responsabile degli alunni ai sensi del Regolamento recante le norme dello Statuto delle studentesse e degli studenti emanato con D.P.R. n. 249 del 24/6/98, modificato dal D.P.R. 21-11-2007, n. 235.

7. Prima della elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

8. Il documento è immediatamente affisso all'albo dell'istituto e consegnato in copia a ciascun candidato. Chiunque ne abbia interesse può estrarne copia.

Indice

1.	Il Consiglio di classe	pag. 4
2.	Presentazione della classe	pag. 5
2.1	Presentazione della classe	pag. 5
2.2	<i>Turn over</i> studenti e docenti	pag. 6
2.3	Esperienze rilevanti dell'ultimo triennio	pag. 7
3.	Il Liceo Bertolucci	pag. 11
3.1	Dal Quarto Scientifico al Liceo "Attilio Bertolucci"	pag. 11
	Il Liceo Scientifico – Il Liceo Musicale – Liceo Sportivo - I numeri del Liceo	
3.2	Il contesto glo-cale	pag. 12
3.3	La nostra idea di scuola e di liceo	pag. 13
3.4	Criteri di valutazione	pag. 13
	Corrispondenza voti/giudizi – Attribuzione credito	
3.5	I traguardi del RAV e gli obiettivi di miglioramento	pag. 13
4.	Valutazione delle prove scritte	pag. 16
4.1	Griglia prima prova (italiano)	pag. 16
4.2	Griglia seconda prova	pag. 17
	Prove assegnate come simulazione	
4.3	Terza prova	pag. 18
	Tipologia e criteri di valutazione – Prove assegnate: prima simulazione – Prove assegnate: seconda simulazione	
5.	Schede disciplinari	pag. 21
5.1	Storia dell'arte e disegno	pag. 21
5.2	Filosofia	pag. 23
5.3	Storia	pag. 25
5.4	Matematica	pag. 26
5.5	Fisica	pag. 29
5.6	Scienze naturali, chimica	pag. 31
5.7	Lingua e letteratura italiana	pag. 32
5.8	Lingua e letteratura latina	pag. 33
5.9	Religione cattolica	pag. 34
5.10	Lingua e letteratura inglese	pag. 35
5.11	Scienze motorie	pag. 37
6.	Alternanza scuola lavoro, stage & tirocini	pag. 38
7.	Allegati	pag. 40
	Programmi effettivamente svolti	pag. 40
	Altri allegati	pag. 40

1 Il Consiglio di Classe

Docente	Materia	TI / TD*	Ore settimanali
Mansi Alan	Scienze Motorie	TI	2
Azzoni Giovanna	IRC	TI	1
Marchetti Angela	Filosofia	TI	3
Marchetti Angela	Storia	TI	2
Pezzani Paola	Matematica	TI	4
Fulvi Francesco	Fisica	TD	3
Gastaldo Lorenza	Inglese	TI	3
Dodi Lucetta	Lingua e letteratura italiana	TI	4
Dodi Lucetta	Lingua e letteratura latina	TI	3
Baracchi Maria Cristina	Scienze naturali, chimica e geografia	TI	3
Pistorio Bruno	Storia dell'arte e disegno	TI	2

* TI: docente a tempo indeterminato; TD: docente a tempo determinato

Docente Coordinatore: Paola Pezzani

Dirigente Scolastico: Aluisi Tosolini

2 Presentazione della classe

2.1 Presentazione della classe

La classe VB è composta da 16 studenti, di cui 4 femmine e 12 maschi; nel corso dell'ultimo anno scolastico, un'alunna che si era iscritta a settembre 2017 ha smesso di frequentare, senza mai ritirarsi.

La composizione della classe, inizialmente di 30 alunni, è variata nel corso degli anni a seguito di diversi trasferimenti, un nuovo inserimento e alcune non ammissioni alla classe successiva.

In particolare, si segnala che durante il quinquennio un rilevante numero di alunni si è trasferito in altre scuole e l'esodo, avvenuto talora anche nel corso dell'anno scolastico, ha reso più difficile la coesione del gruppo classe.

Purtroppo, nel mese di gennaio del quarto anno, gli studenti ed il corpo docente sono stati fortemente segnati da un evento tragico: un alunno della classe è venuto a mancare dopo essere stato travolto da un veicolo mentre si recava a scuola.

Il drammatico decesso ha avuto, comprensibilmente, importanti ricadute sulla partecipazione e sul rendimento degli studenti; l'attività didattica è stata rimodulata in ragione della necessità di rispettare i tempi di elaborazione del lutto e, in questo senso, la Scuola ha dedicato tempi di ascolto e condivisione del vissuto degli alunni.

Sul piano dell'apprendimento la classe risulta eterogenea: alcuni studenti hanno riscontrato, con pressochè costante coinvolgimento, l'offerta didattica, dimostrando interesse anche per le proposte formative di approfondimento e, più in generale, aderendo alle attività promosse dalla scuola, raggiungendo, in alcuni casi, risultati lodevoli; altri, pur conseguendo un elevato livello di profitto, hanno dimostrato minore interesse per le proposte extracurricolari, salvo nell'ultimo anno; per altri, infine, la partecipazione alle attività curriculari e progettuali non è stata sempre attiva.

Alcuni studenti hanno partecipato con entusiasmo e costanza ad attività di volontariato interne ed esterne alla Scuola.

Complessivamente il rendimento della classe è positivo con un sostanziale equilibrio tra gli studenti che prediligono le discipline umanistiche e quelli che hanno maggiori attitudini nell'area scientifica.

La maggior parte della classe ha raggiunto gli obiettivi didattici con un livello più che discreto: alcuni studenti non hanno completamente risolto le fragilità e le lacune di preparazione in certe materie; altri hanno conseguito risultati sufficienti o discreti; altri ancora hanno raggiunto buoni livelli di apprendimento; qualche studente, infine, si è distinto per ottimi risultati.

Gli studenti hanno saputo instaurare con gli insegnanti e tra loro buone relazioni e nel corso dell'ultimo anno è cresciuto l'interesse per gli argomenti affrontati nelle materie curriculari.

Alcuni alunni hanno partecipato con successo a gare di matematica e altri hanno conseguito certificazioni linguistiche individuali.

Due studenti hanno frequentato il quarto anno all'estero negli USA presso le scuole locali.

In tema di Alternanza Scuola Lavoro, nel corso del terzo anno, la classe ha realizzato, in concorso con l'attuale VE, in modalità "classe aperta", un'impresa simulata con il supporto di un'azienda madrina. Gli alunni, suddivisi in gruppi di lavoro, hanno elaborato contenuti digitali, audio e video per vere aziende committenti, mettendosi alla prova in situazioni di compito reali: costruire siti web, produrre articoli per magazine on line, realizzare una campagna pubblicitaria e il relativo materiale, condurre ricerche di mercato.

Nel corso del quarto anno, gli studenti hanno svolto un'esperienza lavorativa presso realtà aziendali, professionali, istituzionali e sociali, selezionate nei settori dell'industria, del commercio, dei servizi legali e contabili, della scuola, delle associazioni di volontariato.

Tale esperienza ha avuto complessivamente risultati positivi e, in alcuni casi, ha orientato o confermato la scelta rispetto agli studi universitari o all'ingresso nel mondo del lavoro.

Sempre nel corso del quarto anno gli studenti della classe hanno partecipato al progetto, denominato "Shape" (Student High Altitude Project for Education), in rete con diversi istituti scolastici, finalizzato alla costruzione e al lancio nell'atmosfera di una sonda dati e immagini.

Il comportamento degli studenti è risultato, nel complesso, rispettoso e collaborativo.

I rapporti con le famiglie, improntati alla massima trasparenza, si sono avuti sia in occasione degli incontri pomeridiani scuola-famiglia, che durante l'ora settimanale di ricevimento degli insegnanti, con una partecipazione pressochè generale.

E' opportuno, infine, segnalare l'avvicendamento dei docenti (cfr. punto 2.2) che è stato abbastanza significativo.

2.2 Turn over studenti e docenti

classe	studenti			nuovi docenti	
	numero	di cui non promossi	di cui nuovi ingressi		
Terza	21	1	-	3	Latino, storia, inglese, scienze, disegno e storia dell'arte, motoria
Quarta	18	-	1	2	Storia, filosofia, inglese, disegno e storia dell'arte, motoria
Quinta	16	-	-	-	Latino, fisica, disegno e storia dell'arte, motoria

2.3 Esperienze rilevanti dell'ultimo triennio

a.s.	Titolo	Descrizione
2015/16 classe 3 [^]	Alternanza scuola lavoro	Progetto di impresa simulata in ambito digitale multimediale con impresa madrina Officine On-Off
	Corsi formazione	Sicurezza, web-writing e videomaking nell'ambito dell'ASL
	Progetto Darwin day	Giornata di approfondimento scientifico sull'evoluzione biologica.
	Progetto Shakespeare in globe	"Amleto" rappresentazione teatrale c/o Teatro del Cerchio e visione al cinema del film in lingua inglese
	Progetto "Rifiuti zero – L'isola che non c'è"	Conferenza e workshop c/o Università di Parma
	Visita al museo di Storia Naturale	Laboratorio al Museo di Storia Naturale.
	Conferenza sul tema della legalità	Padroni delle nostre vite, contro le mafie, per una cittadinanza consapevole.
	Marcia della pace, Parma	Progetto di sensibilizzazione alla cittadinanza consapevole
	Visita d'istruzione a Mantova - Sabbioneta	Visita a Palazzo Ducale e Palazzo Te a Mantova e visita a Sabbioneta.
	EXPO Milano 2015	Visita d'istruzione
	Piano Lauree Scientifiche	Percorso scientifico in collaborazione con l'Università di Parma "Probabilità e giochi d'azzardo" (ca metà classe)
	Progetto "Natale in vetrina"	Concorso di valorizzazione dei Borghi di Parma e componimento di poesie in dialetto con vincita del primo premio.
	Progetto sportivo scolastico	Partecipazione alle attività ginnico/sportive: torneo di calcetto. Partecipano numerosi alunni e la classe arriva in finale.
	Progetti ed iniziative nell'ambito del volontariato	Diversi alunni partecipano alle seguenti attività: "Colletta alimentare" – "Forum solidarietà" – "Pacchetti regalo" con Mani Tese
Corsi di certificazione in lingua inglese	Alcuni alunni	

a.s.	Titolo	Descrizione
2016/17 classe 4 [^]	Alternanza scuola lavoro	Stage lavorativi presso ditte esterne della durata di 3 settimane ca dal 22 maggio 2017 (due settimane di scuola e una al termine delle lezioni)
	Corso sulla sicurezza	Nell'ambito delle attività di ASL
	Progetto SHAPE	Progetto in rete con licei Ulivi, Marconi e ITSOS Fornovo. Costruzione e lancio di un pallone areostatico corredato di alcuni strumenti scientifici e una GoPro nella stratosfera. L'individuazione del luogo di atterraggio ha fatto uso di programmi di previsione.
	Viaggio d'istruzione all'ESA e Amsterdam	Visita e conferenze presso l'Agenzia Spaziale Europea, coerentemente al Progetto Shape
	Visita d'istruzione a Ferrara	Visita alla mostra "Ariosto"
	Progetto Teatro	Fedra – Macbeth al Piccolo di Milano La Locandiera – Teatro Due Parma
	Festa internazionale della storia	Spettacolo sul carteggio fra G. Leopardi e A. Tommasini, a cura degli alunni del Liceo Sanvitale
	Conferenza sulla pena di morte	Marietta Lane (USA) – membro fondatore dell'associazione americana "Journey of hope"
	Progetto di prevenzione e sicurezza stradale	Incontro a Casa Azzurra con figure professionali
	Progetto sportivo scolastico	Partecipazione alle attività ginnico/sportive: torneo di calcetto. Partecipano numerosi alunni.
	Trekking urbano culturale	Percorso di trekking all'interno della città di Parma alla scoperta del Parmigianino e Correggio.
	Incontro con il Vescovo	Percorso di ascolto dopo il decesso del compagno.
	Realizzazione di opera murale	Opera pittorica e fotografica su un muro del Liceo Bertolucci in onore di Filippo Ricotti.
	Progetti ed iniziative nell'ambito del volontariato	Diversi alunni partecipano alle seguenti attività: "Colletta alimentare" – "Forum solidarietà" e animazione feste con anziani in Case di Riposo - Merenda solidale

a.s.	Titolo	Descrizione
2017/18 classe 5 [^]	Visita d'istruzione a Recanati	Percorso nei luoghi del Leopardi e visita alle grotte di Frasassi
	Visita d'istruzione a Barcellona e al Pic du Midi	In continuità con il progetto Shape 2016/17, visita all'osservatorio astronomico sul Pic du Midi e percorso culturale a Barcellona.
	Conferenze a completamento del progetto Shape 2016/17	Incontro sulla "Relatività speciale" e con esperto ARPAE BO sulle "Previsioni del tempo"
	Presentazione progetto Shape al Miur - Futura	qualche alunno
	Visita al CERN di Ginevra	Dieci studenti hanno preso parte a una delegazione del Bertolucci che ha visitato i laboratori del CERN.
	Progetto Teatro	L'Istruttoria - Teatro Due Parma Il Piacere dell'onestà – Teatro Due Parma
	Conferenza sulle elezioni politiche	Seminario informativo-formativo sulle elezioni politiche, in collaborazione con docenti dell'Università di Parma
	Conferenza con la scrittrice Ghinelli	Ghinelli docente presso la scuola Holden di Torino
	Incontro sulla giustizia riparativa	Incontro con Giovanni Ricci- figlio di Domenico, l'appuntato dei carabinieri ucciso in Via Fani durante il sequestro Moro, Giorgio Bazzega – figlio del poliziotto Sergio colpito a morte nel 1976 da Walter Alasia e, Adriana Faranda, ex brigatista della colonna romana e parte attiva durante il sequestro Moro.
	C.O.R.D.A.	In collaborazione con il dipartimento di Matematica dell'Università di Parma alcuni alunni hanno frequentato le lezioni del corso C.O.R.D.A. Il corso approfondisce argomenti della matematica ritenuti fondamentali nei Corsi di laurea di ambito scientifico. E' un efficace strumento propedeutico e di orientamento in ingresso per gli studenti interessati a percorsi scientifici. Esame finale superato da tutti.
	Verso l'Università	Alcuni alunni hanno partecipato a lezioni per affrontare i test d'ammissione universitaria tenuti da docenti di reti di scuole.
Progetto sportivo scolastico	Partecipazione alle attività ginnico/sportive:	

		torneo di calcetto. Partecipano diversi alunni.
	Brexit	Workshop sul tema presso sede del British Institutes di Fidenza.
	Progetti ed iniziative nell'ambito del volontariato	Qualche alunno partecipa a "Merenda solidale" – "Animazione per anziani"
	Viaggio della Memoria	Qualche alunno
	Conferenza Industria 4.0	Qualche alunno

3 Il Liceo Bertolucci

3.1 Dal Quarto Scientifico al Liceo "Attilio Bertolucci"

Il Liceo Scientifico

Il Quarto Liceo Scientifico di Parma è nato ufficialmente il 1 settembre 2008. La scelta di istituire un nuovo liceo scientifico a Parma si deve alla Provincia di Parma e alla Regione Emilia Romagna (delibera n. 24 del 15 gennaio 2008). Nell'anno scolastico 2007/08, il Quarto Liceo Scientifico era già partito con tre classi prime, gestite dal Liceo Marconi di Parma.

Dal 1 settembre 2009 il Liceo è ufficialmente intitolato al poeta Attilio Bertolucci (Decreto del Dirigente dell'Ufficio Scolastico Provinciale prot. n. 16381 del 1 settembre 2009).

La sede del Liceo Bertolucci è collocata in un nuovo edificio che insiste sul polo scolastico di Via Toscana. Anche per il presente anno scolastico una parte dell'edificio del Liceo è stata assegnata dalla Provincia di Parma alla Scuola per l'Europa – ciclo secondario superiore. Tale assegnazione è legata al processo di costruzione della sede della Scuola per l'Europa.

Il Liceo Musicale

Nel corso del 2010, a seguito dell'approvazione del DPR 89/2010 (Riordino Licei), la Provincia di Parma ha proposto (delibera di giunta n. 1861/2009), la Regione Emilia Romagna ha deliberato (22/2010) l'istituzione del Liceo Musicale presso il Liceo Bertolucci. L'iter si è concluso il giorno 11 agosto 2010 con il Decreto del Direttore GeneraleUSR - ER n. 432 che istituisce formalmente il Liceo Musicale e coreutico – sezione musicale presso il Liceo Bertolucci

Dal settembre 2012 la sede del Liceo Musicale è fissata presso la ex direzione delle tranvie in Barriera Bixio – Piazzale Castelfidardo - Parma (Barriera Bixio).

Il Liceo Sportivo

L'11 gennaio 2013 il governo italiano ha deliberato l'istituzione del Liceo Sportivo che, nella sua nuova conformazione ha preso avvio dall'anno scolastico 2014/15. Il decreto istitutivo (DPR 52 del 5 marzo

2013) è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 16 maggio 2013.

Con delibera n. 610/2013 la Giunta Provinciale della Provincia di Parma ha deciso l'“attivazione della sezione ad indirizzo sportivo presso il Liceo Bertolucci” con “aggregazione al Liceo Bertolucci del liceo scienze applicate ad indirizzo sportivo, attualmente dell'Istituto Giordani”. Con Decreto Direttoriale n. 04/2014 del 17 gennaio 2014 il Direttore Generale dell'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna ha accolto le determinazioni trasmesse dalla Regione il 23 dicembre 2013 ed ha formalmente assegnato al liceo Scientifico Attilio Bertolucci la sezione ad indirizzo sportivo.

Il liceo Bertolucci Scuol@2.0

Sin dalla sua nascita il Liceo Bertolucci si è caratterizzato per la propensione all'innovazione pedagogico didattica in particolare nel campo degli ambienti digitali di apprendimento.

Non si tratta solo di dotarsi delle più recenti dotazioni / *device* digitali (connessione, wifi, Lim, computer, tablet, laboratori, ecc) o dei più innovativi ambienti di apprendimento (piattaforme didattiche ed e-learning, CMS, app, cloud, ...) quanto piuttosto di un pensiero pedagogico-didattico e di un team di docenti capace di progettare, realizzare e valutare percorsi di apprendimento in ambienti digitali.

Dal 1 settembre 2008 a oggi il Liceo Attilio Bertolucci è divenuto un punto di riferimento venendo riconosciuto quale liceo per i nati digitali.

Ciò risulta evidente osservando il grado di inserimento del liceo entro il programma di innovazione elaborato dal MIUR definito Scuola Digitale: dapprima il liceo è stato Cl@sse 2.0 e dal luglio 2013 è stato riconosciuto quale Scuol@ 2.0. (DDG 202 -Ufficio scolastico regionale ER)

Si tratta di un risultato importante per il Liceo Bertolucci, non solo per il finanziamento acquisito ma anche e soprattutto perché l'istituto viene riconosciuto come liceo digitale, **scuol@2.0**.

Dalla sua nascita liceo Bertolucci ha scelto l'innovazione eleggendo l'ambiente digitale a “luogo in cui giocare il nesso tra cultura umanistica e cultura scientifica”.

L'entrata nel novero delle Scuole 2.0 (7 in regione 36 in Italia) e nel movimento **Avanguardie Educative**

lanciato da Indire costituisce una nuova sfida per tutta la comunità di pratica del Liceo in cui i *nati digitali* e gli *immigrants digitali* (gli adulti, i docenti e il personale tutto) da anni sperimentano le frontiere dei nuovi stili di apprendimento e della rielaborazione costruzione di cultura

I numeri del Liceo

	Scientifico	Musicale
Studenti	644	106
Classi	5 prime 5 seconde 5 terze 5 quarte 5 quinte	Una sezione completa: 5 classi

	Sportivo	Scienze Applicate
Studenti		
Classi	1 prima 1 seconda 1 terza 1 quarta	1 quinta

3.2 Il contesto: il territorio e la scuola come intellettuale sociale

Il contesto locale / globale in cui si colloca il Liceo può essere descritto a partire da alcuni elementi chiave:

- il processo di progressiva globalizzazione della società italiana
- il correlato processo di maggiore attenzione alla dimensione locale. I due processi vengono a definire, assieme, la dinamica che assume il nome di “glo-cale” e che interroga direttamente ogni percorso formativo chiamato da un lato a riscoprire le radici della propria identità e dall’altro ad aprirsi alle dimensioni della cittadinanza e della cultura globali.
- la rilevanza sempre maggiore che all’interno delle società così definite assume il processo della conoscenza e dell’apprendimento. La società nella quale viviamo è definita appunto “società della conoscenza”. E ciò a partire dalla consapevolezza che la conoscenza costituisce oggi il valore cardine, anche in ordine alla

competitività del sistema paese, di ogni società. Il processo di Lisbona assegnava ai paesi dell’Unione Europea compiti precisi e definiva altrettanto precisi benchmark al fine di rendere lo spazio europeo, entro il 2010, uno degli spazi più competitivi al mondo. La nuova strategia “Europa 2020” definita nel giugno 2010 dalla Commissione Europea continua a riconoscere la centralità della conoscenza ma la coniuga con maggiore forza nel senso della inclusione e delle *non cognitive skills*.

- la trasformazione in società in rete o società “informazionale”, caratterizzata dal sempre più massiccio utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione come “energia” base della nuova rivoluzione post-industriale
- l’evoluzione in chiave multiculturale, pluri-religiosa e plurivaloriale, determinata non solo dai processi migratori ma anche dal fatto stesso di essere inseriti nei processi della globalizzazione
- il processo di trasformazione – sulla spinta dell’autonomia scolastica e delle indicazioni europee - che vede tutte le componenti educative e formative presenti sul territorio (scuola, famiglia, enti locali, associazionismo, strutture ricreative, mondo del lavoro) coinvolte, seppure in misura diversa, in un’azione di corresponsabilità educativa nei confronti degli studenti, secondo un’ottica sinergica, che vuole superare la frantumazione e il policentrismo in direzione di un’idea di rete sistemica.

Le caratteristiche sopra citate costituiscono una sfida per una scuola che voglia davvero porsi al servizio della società in cui opera con l’obiettivo di dare forma, in un nuovo contesto, al compito affidatole dalla Costituzione italiana (art. 3: “È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l’eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l’effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all’organizzazione politica, economica e sociale del Paese”).

L’obiettivo dunque è quello di formare integralmente la persona umana al fine di rendere possibile la pienezza della cittadinanza.

Il che implica:

- a. la valorizzazione e la rilettura del proprio patrimonio culturale all'interno dei nuovi scenari culturali e sociali
- b. l'assunzione della dimensione interculturale come nuovo modo di guardare ai processi culturali
- c. l'impegno nei confronti di una formazione alla cittadinanza aperta, critica, nonviolenta, relazionale, attenta alle dinamiche sociali e capace di concretezza già a partire dal vissuto della scuola vista come laboratorio di democrazia e partecipazione
- d. l'attivazione di modalità educative e di interazione che mettano al centro il processo di apprendimento in una logica di co-costruzione di nuovi saperi (la scuola come ambiente di apprendimento)
- e. l'attenzione all'alfabetizzazione digitale ed all'uso critico ed autorale dell'ITC
- f. l'attenzione ad ogni forma di differenza (di genere, di diversa abilità, culturale, religiosa...)
- g. la costante interazione biunivoca con territorio, non solo attingendo da esso in termini culturali e finanziari, ma proponendosi, a nostra volta, come reale opportunità, come soggetto in grado di rispondere alle richieste provenienti dal contesto. Il liceo si configura così come la 'piazza ideale' di un territorio fisico, elemento aggregante, propulsore e trainante, in grado di offrire servizi, mettere a disposizione risorse, cooperare nella lettura dei bisogni culturali e formativi del territorio collaborando alla co-costruzione della cultura e delle reti di capitale sociale.

3.3 LA NOSTRA IDEA DI SCUOLA E DI LICEO

L'idea di scuola che sta alla base delle scelte del Liceo Bertolucci può così riassumersi.

La scuola è una Casa comune dove stare bene assieme per:

- formare integralmente la persona umana
- formarsi come uomini e donne di cultura a partire dalla positiva considerazione della differenza di genere
- apprendere i saperi fondamentali e divenire costruttori di cultura
- crescere come cittadini ed acquisire le competenze chiave di cittadinanza

Il Liceo diventa pertanto un luogo di apprendimento che unisce la ricerca dell'eccellenza per tutti all'utilizzo ed alla sperimentazione delle più innovative metodologie didattiche entro un processo che mira alla costruzione di una comunità di apprendimento.

3.5. i traguardi del RAV e gli obiettivi di miglioramento

Priorità 1

Riequilibrare gli esiti degli studenti all'esame di Stato.

Traguardi

Distribuire le votazioni finali attorno ai seguenti valori: 25% nel range 60-70, 30% nei range 71-80 e 81-90, 10% nel range 91-99, 5% oltre.

Priorità 2

Sviluppare ulteriormente la dimensione della cittadinanza glo-cale ed europea in particolare.

Traguardi

Fornire a 100/120 studenti in tre anni le competenze necessarie per orientarsi autonomamente in un contesto internazionale.

3.4 Criteri di valutazione

Corrispondenza voti/giudizi

Il collegio docenti ha deliberato di utilizzare i parametri sotto riportati per la definizione dei voti nelle diverse discipline. Inoltre ogni docente si impegna ad utilizzare i parametri di valutazione definiti a livello di dipartimento (dove esistente). In particolare il dipartimento di Lettere ha definito anche griglie comuni per la correzione e la valutazione delle diverse tipologie di verifica.

Ciò permette:

- una maggiore trasparenza del processo di valutazione
- un lavoro comune, sia in sede di progettazione che di monitoraggio, che facilita l'intercambiabilità tra docenti nei momenti formali di recupero (corsi di recupero) e nelle attività di recupero a classi aperte

La valutazione avviene attraverso lo strumento del voto (da 1 a 10). Al fine di favorire ulteriore trasparenza e nella certezza che conoscere e condividere i parametri di valutazione costituisca un elemento importante a livello di motivazione e consapevolezza degli studenti il collegio docenti ha deliberato la seguente corrispondenza tra voti e giudizi.

VOTO	GIUDIZIO	Descrittori - Indicatori
10	ECCELLENTE	Conoscenza approfondita dei contenuti con capacità di rielaborazione critica; completa padronanza della metodologia disciplinare; ottime capacità di trasferire le conoscenze maturate; brillanti capacità espositive e sicura padronanza dei linguaggi specifici
9	OTTIMO	Conoscenza approfondita e personale dei contenuti disciplinari; rielaborazione personale delle conoscenze; buona padronanza della metodologia disciplinare; capacità di organizzazione dei contenuti e collegamento degli stessi tra i diversi saperi; ottima capacità espositiva; uso corretto dei linguaggi formali.
8	BUONO	Sicura conoscenza dei contenuti; buona rielaborazione delle conoscenze; comprensione e padronanza della metodologia disciplinare; capacità di operare collegamenti tra i saperi se guidato; chiarezza espositiva e proprietà lessicali; utilizzo preciso e adeguato di linguaggi specifici.
7	DISCRETO	Conoscenza di gran parte dei contenuti; discreta rielaborazione delle conoscenze; buon possesso delle conoscenze non correlato alla capacità di operare collegamenti tra le stesse; capacità di risolvere semplici problemi; adeguata proprietà espressiva e utilizzo dei linguaggi specifici.
6	SUFFICIENTE	Conoscenza degli elementi basilari e del lessico specifico, padronanza delle conoscenze essenziali, capacità di riconoscere i problemi fondamentali, sufficiente proprietà espositiva.
5	INSUFFICIENTE	Conoscenza lacunosa dei contenuti; scarsa padronanza delle conoscenze; non sufficiente possesso delle conoscenze; scarsa capacità di individuazione dei problemi; incerta capacità espositiva e uso di un linguaggio impreciso.
1-4	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Conoscenza al più frammentaria (o non conoscenza) dei contenuti; incapacità di riconoscere semplici questioni; scarsa o nulla capacità espositiva; assenza di un linguaggio adeguato.

Attribuzione credito

Se la media dei voti risulta pari o superiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più alto della banda di appartenenza; se la Media dei voti è inferiore al decimale 0,5 si attribuisce il punteggio più basso della banda di appartenenza; il Consiglio di classe può incrementare, nei limiti previsti dalla banda di oscillazione di appartenenza, il punteggio minimo previsto dalla banda in presenza di una o più delle seguenti condizioni:

- ◆ partecipazione con interesse e impegno alle attività didattiche o ad attività integrative dell'Offerta Formativa
- ◆ presenza di documentate esperienze formative, acquisite al di fuori della scuola di appartenenza (CREDITO FORMATIVO), e da cui derivano competenze coerenti con le finalità didattiche ed educative previste dal POF

Criteri di valutazione delle esperienze

Le esperienze, al fine di una valutazione per il credito formativo, devono contribuire a migliorare la

preparazione dell'alunno attraverso l'acquisizione di competenze ritenute coerenti con gli obiettivi del corso di studi seguito in relazione

- ◆ all'omogeneità con i contenuti tematici del corso
- ◆ alle finalità educative della scuola
- ◆ al loro approfondimento
- ◆ al loro ampliamento
- ◆ alla loro concreta attuazione.

Perché l'esperienza sia qualificata deve avere carattere di continuità ed essere realizzata presso enti, associazioni, istituzioni, società che siano titolate a svolgere quella tipologia di attività. Lo studente deve partecipare all'esperienza con un ruolo attivo e non limitarsi a semplice uditore.

Le esperienze sopra indicate devono essere praticate presso associazioni, fondazioni, e società legalmente costituite e riconosciute

- ◆ Attività culturali e artistiche generali – Partecipazione ad esposizioni individuali e/o collettive promosse e organizzate da Gallerie d'arte, Enti e/o associazioni e non organizzate autonomamente e inserimento in cataloghi o esplicita menzione (con nome e cognome) nella pubblicità dell'esposizione. Pubblicazioni di testi, articoli, disegni, tavole o fotografie editi da Case Editrici regolarmente registrate all'Associazione

Italiana Editori Partecipazione a concerti, spettacoli e rassegne artistiche documentabile mediante certificazione dell'ente o dell'associazione organizzatori ed anche mediante produzione del programma

- ◆ Formazione linguistica – Certificazioni nazionali ed internazionali di enti legalmente riconosciuti dal MIUR attestanti il livello di conoscenze e di competenze in una delle lingue comunitarie; conoscenza certificata di una lingua straniera non comunitaria
- ◆ Formazione informatica – ECDL; competenze informatiche certificate da enti riconosciuti
- ◆ Attività sportiva – Partecipazione a gare a livello agonistico organizzate da Società aderenti alle diverse Federazioni riconosciute dal CONI
- ◆ Attività di volontariato – Presso Associazioni (Enti, Fondazioni, etc.) legalmente costituite con certificazione dello svolgimento dell'attività da almeno un anno e con descrizione sintetica dei compiti e delle funzioni
- ◆ Attività lavorative – Attestazione della tipologia dell'attività e indicazione della durata (almeno un mese); inquadramento regolare ai sensi della vigente normativa e nel rispetto dei C.C.N.L.

4 Valutazione delle prove scritte

Seguono le griglie di valutazione utilizzate dai Dipartimenti e dal Consiglio di Classe per la correzione delle prove scritte.

4.1 Griglia prima prova (italiano)

INDICATORI COMPETENZE	DESCRITTORI di ciascuna competenza	Livello e valutazione			
		Basso 1-7	Medio- basso 8-10	Medio- alto 11-13	Alto 14-15
I TESTUALE Impostazione e articolazione complessiva del testo	Rispetto delle consegne (secondo il tipo di prova), pertinenza, adeguatezza stilistica Coerenza e coesione nello svolgimento del discorso e uso dei connettivi Ordine nell'impaginazione e partizioni del testo (in capoversi ed eventuali paragrafi)				
II GRAMMATICALE Uso delle strutture grammaticali e del sistema ortografico e interpuntivo	Padronanza delle strutture morfosintattiche e della loro flessibilità e varietà secondo il tipo di testo Uso consapevole della punteggiatura in relazione al tipo di testo Correttezza ortografica Chiarezza espositiva				
III LESSICALE – SEMANTICA Disponibilità di risorse lessicali e dominio della semantica	Consistenza del repertorio lessicale Appropriatezza semantica e coerenza specifica del registro lessicale Uso adeguato dei linguaggi settoriali e dei termini tecnici dell'analisi letteraria				
IV IDEATIVA Capacità di elaborazione e ordinamento delle idee	Scelta di argomenti pertinenti Organizzazione degli argomenti intorno a un'idea di fondo Consistenza e precisione di informazioni e dati Rielaborazione delle informazioni attraverso commenti adeguati e valutazioni personali non estemporanee				
VALUTAZIONE GLOBALE (voto sull'elaborato nel suo complesso)				

4.2 Griglia seconda prova

ESAME DI STATO - GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA - COMMISSIONE _____
 CANDIDATO _____ CLASSE _____ VOTO ____/15

CITERI PER LA VALUTAZIONE	Problema (Valore massimo attribuibile 75/150)		Questi (Valore massimo attribuibile 75/150 = 15x5)										P.T.			
	1	2	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10				
CONOSCENZE Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche																
CAPACITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Puntualità e rigore logico nella comunicazione e commento della soluzione. Proprietà di linguaggio. Scelta di procedure ottimali e non standard.																
CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEGLI SVOLGIMENTI Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Coerenza e organicità della soluzione.																
Totali																

TABELLA DI CONVERSIONE DAL PUNTEGGIO GREZZO AL VOTO IN QUINDICESIMI

Punteggio	0-3	4-10	11-18	19-26	27-34	35-43	44-53	54-63	64-74	75-85	86-97	98-109	110-123	124-137	138-150
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

4.3 Terza prova

Tipologia e criteri di valutazione

Data	Tempo assegnato	Materie (numero quesiti)	Tipologia A/B	Criteri di valutazione (con peso uguale)	Punteggi
07/03/2018	3 ore	Storia dell'arte (3) Storia (2) Inglese (2) Scienze (3)	B (quesiti a risposta singola)	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità logico-critiche; - Conoscenze; - Proprietà del linguaggio e correttezza formale 	1-15
06/04/2018	3 ore	Storia dell'arte (3) Filosofia (2) Inglese (3) Scienze (2)	B (quesiti a risposta singola)	<ul style="list-style-type: none"> - Capacità logico-critiche; - Conoscenze; - Proprietà del linguaggio e correttezza formale 	1-15

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTI
Conoscenza dell'argomento e del contesto di riferimento	Pertinenza e completezza della risposta	Approfondita	5
		Organica	4
		Essenziale (sufficienza)	3
		Frammentaria	2
		Scarsa o non pertinente	1
Competenza espositiva	Padronanza dei linguaggi specifici	Esposizione corretta, appropriata ed efficace	5
		Esposizione corretta ed appropriata	4
		Esposizione sostanzialmente corretta (Sufficienza)	3
		Esposizione Superficiale e imprecisa	2
		Esposizione gravemente carente	1
Capacità logico critiche	Capacità di analisi, rielaborazione e sintesi	Complete	5
		Buone	4
		Adeguate (Sufficienza)	3
		Scarsa e/o parziali	2
		Non adeguate	1

Prove assegnate: prima simulazione di Terza prova

STORIA DELL'ARTE

1. Sapresti, in sintesi, descrivere quali furono le premesse, in ambito scientifico, che favorirono la nascita e lo sviluppo dell'Impressionismo?
2. Sapresti dire cosa si intende, in ambito pittorico, per superamento del colore locale?
3. Sapresti descrivere le novità apportate, in ambito architettonico, dalla neonata scienza delle costruzioni del XIX secolo?

STORIA

Quesiti a risposta breve, massimo 10 righe

1. La crisi del '29 fu una crisi di sovrapproduzione che dagli Stati Uniti dilagò in tutti i paesi ad economia capitalistica. Analizza ed approfondisci questa affermazione.
2. Spiega in che maniera e in che misura lo Stato Italiano liberale venne trasformato in regime.

INGLESE

TASK: discuss in not more than 10 lines for each topic the following themes.

1. From your reading of "Coketown" based on Dickens's *Hard times* illustrate the effects of Industrialization on the working classes of the period and on the environment.
2. Consider the Victorian Age and illustrate your answer by analyzing the values of the society of that period.

SCIENZE

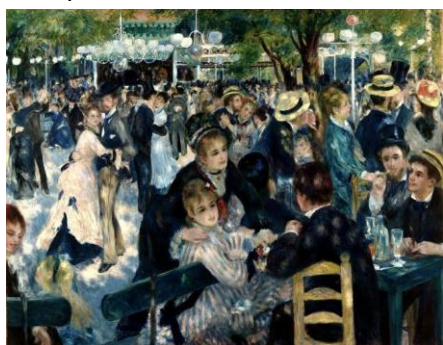
Il candidato argomenti in 10 righe

1. La glicolisi: importanza e bilancio energetico
2. Le sonde nucleotidiche: struttura e funzioni
3. La coniugazione nei batteri e la conseguente ricombinazione genica.

Prove assegnate: seconda simulazione di Terza prova

STORIA DELL'ARTE

1. Definisci, sinteticamente, quali furono le influenze che le stampe giapponesi ebbero sulla pittura impressionista.
2. Nel dipinto "Moulin de la Galette" Renoir adotta un uso particolare del linguaggio tecnico espressivo, sapresti descriverlo?



FILOSOFIA

Quesiti a risposta breve, massimo 10 righe

1. Per Schopenhauer il dolore è l'essenza di ogni essere vivente: spiega tale affermazione
2. Qual è per Kirkegaard il legame fra possibilità e angoscia e fra possibilità e peccato?

INGLESE

TASK: discuss in not more than 10 lines for each topic the following arguments.

1. Write a short commentary on the opening lines of T.S. Eliot's *The Waste Land*.
2. Society emerges from the Victorian Age and faces significant political and social changes. Comment on these observations citing the general atmosphere of the Edwardian Age and the period between the 2 wars.
3. Groundbreaking changes in poetry resulting from WWI led to Modern poetry: give an account of the main ideas emerging in literature focusing on the transformation from the Victorian Age to Modern society.

SCIENZE

1. L'origine e la classificazione delle rocce organogene
2. Descrivi il basalto, la sua composizione mineralogica, la tessitura e la classificazione.

Simulazione prima prova d'esame.

Data 8 maggio.

Simulazione seconda prova d'esame.

Data 16 maggio.

5 Schede disciplinari

- 5.1 Disegno Storia dell'arte
 - 5.2 Filosofia
 - 5.3 Storia
 - 5.4 Matematica
 - 5.5 Fisica
 - 5.6 Scienze
 - 5.7 Lingua e letteratura italiana
 - 5.8 Lingua e letteratura latina
 - 5.9 IRC
 - 5.10 Lingua e letteratura inglese
 - 5.11 Scienze motorie
-

5.1 Storia dell'arte e Disegno**Docente: Bruno Pistorio; ore svolte: 62 (ore previste al termine delle lezioni) – ore previste: 66****1. Obiettivi specifici della disciplina**

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Capacità, attraverso lo studio di metodi e strumenti più complessi e articolati di rappresentazione grafica, di saper applicare autonomamente le soluzioni grafiche studiate nell'elaborazione delle tavole.		X	
Acquisizione di un metodo corretto e sistematico nello studio della storia dell'arte.		X	
Capacità di analizzare e comprendere un'opera d'arte in quanto prodotto culturale		X	
Utilizzare in modo consapevole gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico		X	
Saper produrre testi multimediali utilizzando le fonti testuali ed iconografiche in modo personale e consapevole		X	

2. Contenuti (macroargomenti)*

Contenuti	tempi (h) di realizzazione
Il Settecento: il Neoclassicismo	10
L'Ottocento: Romanticismo, Realismo, Impressionismo, Post-Impressionismo	32
L'Ottocento/Novecento: Modernismo	10
Il Novecento: le Avanguardie	10

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
5	utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
5	lezione interattiva
2	lezione svolta dagli alunni
2	apprendimento per scoperta guidata
1	laboratorio
1	cooperative learning
1	lezione frontale

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Verifiche strutturate e semistrutturate a domanda aperta
- Verifiche orali
- Produzioni scritte a carattere interdisciplinare

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Correttezza e completezza dei contenuti
- Svolgimento corretto e lineare, capacità di sintesi
- Uso di un linguaggio corretto e specialistico
- Rielaborazione autonoma e personale dei contenuti studiati

6. Libri di testo e sussidi didattici

- Cricco, di Teodoro, *Itinerario nell'arte* Ediz. Maior vol I/II/III, Zanichelli
- Valerio Valeri, *Corso di Disegno*, volume unico, Ed. La Nuova Italia

5.2 Filosofia**Docente: Angela Marchetti; ore svolte: 81 – ore previste: 99****1. Obiettivi specifici della disciplina**

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere il pensiero degli autori e i diversi aspetti dei temi trattati.	X		
Cogliere in ogni tema trattato il legame con il contesto storico-culturale.		X	
Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche.		X	
Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi, anche in forma scritta.		X	
Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse.		X	
Esporre le conoscenze acquisite, in forma sia scritta sia orale, utilizzando un lessico appropriato		X	
Saper riflettere criticamente su se stessi e sul mondo ed elaborare un punto di vista personale della realtà.			X
Passare dall'espressione immediata e spontanea delle proprie opinioni allo sviluppo argomentato del proprio pensiero. Praticare in modo consapevole il passaggio dal concreto all'astratto, dal particolare all'universale.			X

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
L'Idealismo tedesco: Fichte- Schelling-Hegel	13
Marx	3
Caratteri del positivismo	2
Schopenhauer	6
Kierkegaard	6
Nietzsche	9
Bergson	5
Freud	Da svolgere
* Esistenzialismo e Fenomenologia: caratteri generali	Da svolgere

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
4	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
1	Lezione svolta dagli alunni
5	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
1	Laboratorio
3	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Interrogazioni orali individuali
- Verifiche scritte: quesiti a risposta breve

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Conoscenze
- Abilità (analisi, sintesi, organizzazione e rielaborazione delle conoscenze)
- Competenze linguistiche e correttezza espositiva

6. Libri di testo e sussidi didattici

N. Abbagnano - G. Fornero, La ricerca del pensiero, vol. 3, Paravia, 2012

5.3 Storia**Docente: Angela Marchetti; ore svolte: 59 – ore previste: 66****2. Obiettivi specifici della disciplina**

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Individuare i concetti chiave dei vari argomenti.	X		
Saper utilizzare con proprietà i termini e le categorie storiografiche.			X
Individuare e descrivere le interazioni tra i vari fattori che concorrono a formare un determinato quadro situazionale.		X	
Utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nel corso degli studi per orientarsi in modo consapevole nella lettura delle problematiche dell'età contemporanea.		X	
Acquisire la capacità di utilizzo degli strumenti multimediali e non, per organizzare in modo personale l'attività di ricerca e di approfondimento.			X
Saper collegare le conoscenze acquisite in ambito storico con quelle dell'ambito letterario, filosofico, artistico e musicale.		X	
Esporre le conoscenze acquisite, in forma sia scritta sia orale, utilizzando un lessico appropriato		X	

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
L'Età dell'Imperialismo e il nazionalismo	4
Le grandi potenze e l'Italia nella seconda metà dell'Ottocento. La crisi di fine secolo	9
La Grande Guerra e la Rivoluzione Russa	7
L'Italia del primo dopoguerra tra liberalismo e fascismo	8
La crisi del 1929	2
Fascismo, Nazismo e Stalinismo: analisi dei totalitarismi	5
La Seconda guerra mondiale	da svolgere
La Shoah	1
Il secondo Dopoguerra in Italia: l'Italia repubblicana	da svolgere
Dalla Guerra fredda al tramonto del bipolarismo	da svolgere
L'Unione europea	da svolgere

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
2	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
2	Lezione svolta dagli alunni
5	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
1	Laboratorio
3	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Verifiche orali :interrogazione individuale
- Verifiche scritte : quesiti a risposta aperta

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Conoscenze
- Abilità (analisi, sintesi, organizzazione e rielaborazione delle conoscenze)
- Competenze linguistiche e correttezza espositiva

6. Libri di testo e sussidi didattici

V. Castronovo, MilleDuemila. Un mondo al plurale: Il Novecento e il Duemila, La Nuova Italia, 2012.

5.4 Matematica

Docente: Paola Pezzani; ore svolte: 118 – ore previste: 132

3. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Comprendere e analizzare dall'equazione di una funzione alcune caratteristiche del suo grafico	X		
Comprendere e analizzare il carattere di una successione, determinare limiti di successioni. Principio d'induzione. Serie e loro carattere.			X
Comprendere il significato di limite di funzione e sapere calcolare i limiti delle funzioni. Confrontare infiniti e infinitesimi		X	
Comprendere il significato di funzione continua. Stabilire la continuità di una funzione e caratterizzare i punti di discontinuità. Conoscere e saper applicare i teoremi sulle funzioni continue in un intervallo chiuso e limitato.		X	
Comprendere il significato di derivata di una		X	

funzione e interpretare geometricamente la derivata di una funzione in un punto. Saper individuare e classificare i punti di non derivabilità.			
Sapere determinare la derivata delle funzioni. Stabilire relazioni fra il grafico di $f'(x)$ ed il grafico di $f(x)$.		X	
Conoscere e sapere applicare i teoremi delle funzioni derivabili. Saper determinare l'equazione della tangente ad una funzione in un punto.		X	
Sapere tracciare il grafico di una funzione in modo corretto conoscendo la sua equazione.		X	
Comprendere il concetto di primitiva di una funzione e sapere calcolare gli integrali indefiniti.			
Comprendere il significato di integrale definito e il suo legame con l'integrale indefinito. Comprendere il significato del teorema fondamentale del calcolo integrale.			
Sapere applicare l'integrale definito nel calcolo di aree e volumi			
Saper riconoscere gli integrali impropri e determinarne il comportamento.			
Sapere risolvere problemi in riferimento alla ricerca di massimi e minimi, risolvere problemi riguardanti studio di funzione, risolvere problemi riguardanti l'ottimizzazione di una funzione.			X
Conoscere il concetto di equazione differenziale e sue soluzioni. Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separate o separabili e lineari. Saper risolvere equazioni differenziali del secondo ordine lineari a coefficienti costanti omogenee e del tipo $y''=f(x)$. Saper risolvere problemi di Cauchy. Saper risolvere problemi espressi mediante equazioni differenziali, in casi elementari.			
Sapere individuare il modello adeguato a risolvere un problema di conteggio (calcolo combinatorio).			X
Sapere utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli (calcolo delle probabilità).			

Ove manca l'indicazione il raggiungimento degli obiettivi non è al momento ancora stato verificato

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Funzioni	6
Successioni – serie - induzione	3
Limiti	22
Infiniti e infinitesimi	3
Funzioni continue e discontinuità	6
Derivate	13
Teoremi sulle funzioni derivabili	8
Problemi di massimo-minimo	5
Studio di una funzione	10
Integrali indefiniti	6
Integrali definiti e calcolo di aree e volumi, integrali impropri	10*
Equazioni differenziali	5*
Calcolo combinatorio e delle probabilità	10

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
5	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
1	Lezione svolta dagli alunni
4	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
1	Laboratorio
2	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Verifiche orali: brevi domande dal posto per verificare la partecipazione e la continuità nell'impegno; interrogazioni articolate.
- Verifiche scritte: domande teoriche, esercizi, test, problemi e quesiti provenienti anche dalle seconde prove d'esame degli anni scorsi.

4. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Verrà valutata positivamente la prova in cui l'alunno si esprimerà in modo corretto, articolato e coerente, dimostrando di riuscire a tematizzare in modo adeguato l'argomento proposto e di possedere un soddisfacente patrimonio di dati informativi, tenendo conto della gradualità del processo di apprendimento e maturazione. Nella valutazione delle prove si terranno in considerazione, in particolare, questi aspetti.

VERIFICHE SCRITTE

- Completezza dell'elaborato
- Chiarezza della comunicazione scritta
- Correttezza dell'esecuzione
- Pertinenza

- Conoscenza
- Applicazione dei procedimenti
- Originalità della risoluzione
- Ordine nella presentazione dell'elaborato

VERIFICHE ORALI

- Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina
- Completezza della risposta
- Chiarezza della comunicazione
- Pertinenza
- Conoscenza degli argomenti e dei procedimenti
- Capacità di rielaborazione critica, approfondimento, collegamenti inter e infra disciplinare
- Comprensione degli argomenti e dei procedimenti

6. Libri di testo e sussidi didattici

Libro in adozione: "Matematica.blu 2.0" vol.5 M. Bergamini- A. Trifone- G. Barozzi - Ed. Zanichelli

Altri sussidi: schede di sintesi elaborate dagli alunni negli anni, altri testi per gli esercizi, e-book allegato al testo, videolezioni su youtube, quesiti e problemi esami Stato ultimi anni.

5.5 Fisica

Docente: Francesco Fulvi; ore svolte: 89 - ore previste: 99

5. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	raggiunto da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere i principali fenomeni elettrici.	X		
Conoscere le leggi fondamentali del campo elettrico e saperle applicare.		X	
Conoscere le caratteristiche dei conduttori elettrici in equilibrio elettrostatico e dei condensatori. Conoscere e saper utilizzare il concetto di capacità elettrica.	X		
Conoscere il significato di corrente elettrica e le sue relazioni con le altre grandezze elettriche.	X		
Determinare l'intensità del campo magnetico e le caratteristiche delle interazioni magnetiche.		X	
Conoscere il significato di forza elettromotrice indotta, la legge di Faraday-Neumann e le sue applicazioni.	X		
Interpretare la legge di Lenz come conseguenza del principio di conservazione dell'energia.		X	
Conoscere le equazioni di Maxwell.	X		

Conoscere i motivi della crisi della fisica classica	X		
Spiegare la nascita della meccanica quantistica		X	

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Cariche Elettriche Forze e campi	4
Il Potenziale Elettrico e l'energia potenziale elettrica	9
La Corrente elettrica e i circuiti in corrente continua	18
Il Magnetismo	11
L'induzione Elettromagnetica	26
La teoria di Maxwell e le onde elettromagnetiche	14
Introduzione alla teoria della relatività ristretta	4
Introduzione alla meccanica quantistica	3

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
5	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
1	Lezione svolta dagli alunni
2	Lezione interattiva
3	Lezione frontale
1	Laboratorio
2	Apprendimento per scoperta guidata
1	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Verifiche orali: interrogazioni ampie e articolate
- Verifiche scritte: esercizi, problemi (fino all'elettrostatica)

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Verifiche Scritte

- Completezza dell'elaborato
- Chiarezza della comunicazione scritta
- Correttezza dell'esecuzione
- Pertinenza
- Conoscenza
- Applicazione dei procedimenti
- Ordine nella presentazione dell'elaborato
- Rigore logico ed espositivo

Verifiche Orali

- Uso corretto del linguaggio specifico della disciplina
- Completezza della risposta

- Chiarezza della comunicazione
- Pertinenza
- Conoscenza degli argomenti e dei procedimenti
- Capacità di rielaborazione critica, approfondimento, collegamenti inter e infra disciplinare
- Comprensione degli argomenti e dei procedimenti

6. Libri di testo e sussidi didattici

Walker, Dalla meccanica alla fisica moderna, vol. 2 e vol.3, Pearson

5.6 Scienze naturali, chimica

Docente: Maria Cristina Baracchi; ore svolte: 90 – ore previste: 99

6. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscenza e applicazione della Chimica organica: idrocarburi, isomerie, biomolecole.		X	
Conoscenza delle fasi della respirazione cellulare.		X	
Saper descrivere le principali biotecnologie.	X		
Riconoscere e classificare rocce e minerali della crosta terrestre.		X	
Spiegare come gli strumenti di geofisica permettano di ricostruire un modello interno della Terra.	X		
Descrivere la dinamica della litosfera alla luce delle teorie della Tettonica.		X	

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Idrocarburi, gruppi funzionali e reazioni organiche	34
Biomolecole	10
Respirazione cellulare	10
Biotecnologie	10
Mineralogia e petrologia	10
Geologia fisica e strutturale (dinamica della litosfera)	16

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
3	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
4	Lezione svolta dagli alunni
3	Lezione interattiva

3	Lezione frontale
2	Laboratorio (petrologia e chimica)
1	Apprendimento per scoperta guidata
1	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Test a risposta multipla + aperta integrato dall'orale (per gli aspetti qualitativi)
- Presentazione di lezioni multimediali
- interrogazioni orali
- Saggi brevi, simulazioni terza prova (tipologia B)

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Terza prova: capacità logico-critiche, conoscenze, proprietà del linguaggio e correttezza formale
- Altre prove: possesso di competenze, abilità e conoscenze disciplinari

6. Libri di testo e sussidi didattici

"Processi e modelli di Scienze della Terra" Ed. blu De Agostini 2016/18

"Chimica organica Concetti e Modelli" Zanichelli di Valitutti Falasca Tifi Gentile

"Biologia molecolare ed evoluzione metabolismo di base" Linx Campbell

5.7 Italiano

Docente: Lucetta Dodi; ore svolte: 130 – ore previste: 132

7. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Scoprire la centralità della letteratura italiana nel più vasto panorama delle letterature straniere.			X
Evidenziare la funzione civile e civilizzatrice della letteratura		X	
Conservare la memoria del nostro passato letterario	X		

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
L'Ottocento : da Leopardi a Verga	
Il Novecento: da D'Annunzio a Bertolucci	
Divina Commedia: Paradiso	

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
2	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
2	Lezione svolta dagli alunni
3	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
1	Laboratorio
2	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Verifiche scritte: sono state proposte con scadenza mensile queste tipologie:
 - 1) Analisi testuale
 - 2) Articolo di giornale
 - 3) Saggio breve
 - 4) Tema di ordine generale
- Verifiche orali formative e sommative.

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Vedi griglia di prima prova d'esame.

6. Libri di testo e sussidi didattici

Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria, *La letteratura*, Paravia, volumi 4-5-6.

5.8 Latino

Docente: Lucetta Dodi; ore svolte: 55 – ore previste: 99

8. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Analizzare le forme caratteristiche della produzione letteraria romana			X
Mettere in evidenza i contenuti culturali che i testi latini sono in grado di trasmettere		X	
Cogliere il nesso tra passato e presente	X		

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
La letteratura del primo secolo dell'impero (Seneca, Petronio, Quintiliano, Marziale, Giovenale, Tacito)	
L'apogeo dell'impero (Apuleio)	

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
3	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
2	Lezione svolta dagli alunni
3	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
1	Laboratorio
2	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Verifiche scritte: 1) Trattazione sintetica
- 2) Quesiti a risposta aperta

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

Vedi griglia della terza prova d'esame.

6. Libri di testo e sussidi didattici

Roncoroni, Gazich, Marinoni, Sada, *Humanitatis Radices*, Signorelli, volumi 2 e 3

5.9 Religione Cattolica

Docente: Giovanna Azzoni; ore svolte: 28 – ore previste: 33

9. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Esaminare criticamente alcuni ambiti dell'agire umano relativi alla bioetica, per elaborare orientamenti che perseguano il bene integrale della persona.		X	
Conoscere i principi generali del Magistero sociale della Chiesa, in relazione alle questioni della pace, della giustizia, dei diritti umani e della solidarietà.		X	

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Etica della vita	15
Etica sociale	13

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
5	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
2	Lezione svolta dagli alunni
3	Lezione interattiva
2	Lezione frontale
1	Laboratorio
3	Apprendimento per scoperta guidata
1	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

6. Libri di testo e sussidi didattici

Tutti i colori della vita, L. Solinas, SEI

5.10 Lingua e letteratura inglese

Docente: Lorenza Gastaldo; ore svolte: 95 – ore previste: 99

10. Obiettivi specifici della disciplina

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Comprendere e interpretare messaggi orali e scritti di diverse tipologie e genere.		X	
Riferire, descrivere e argomentare in lingua inglese il contenuto di un testo orale/scritto di vario genere.			X
Conoscere gli elementi principali della letteratura inglese dalla metà dell'800 all'età contemporanea.			X
Acquisire competenze linguistico-comunicative corrispondenti al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.			X
Utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondimenti, esprimersi creativamente e comunicare.	X		

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
-Movimenti letterari, background storico, socio-culturale e artistico. -Introduzione ad autori e testi. -Lettura ed analisi di testi originali.	95

• The romantic spirit	22
• The Victorian Age	18
• Modern times	22
• Postmodernism	18
• Contemporary Age	15

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
5	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
1	Lezione svolta dagli alunni
5	Lezione interattiva
4	Lezione frontale
2	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning – pair work

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Colloqui orali.
- Presentazioni multimediali e realtà aumentata (Aurasma)
- Test strutturati e semi-strutturati a risposta aperta (con limite di righe).
- Due simulazioni di terza prova (tipologia B).

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Conoscenze e competenze riferite agli argomenti ed attività proposti.
- Correttezza formale e proprietà di linguaggio.
- Capacità di sintesi e collegamenti e pertinenza delle risposte.
- Per i livelli di competenza comunicativa da raggiungere si è fatto riferimento ai descrittori

forniti dal *"Common European Framework of Reference"* del Consiglio d'Europa; in particolare per la classe V si è mirato al conseguimento del livello B2, raggiunto da un gruppo ristretto di studenti.

Si segnala inoltre che il programma di inglese ha seguito un approccio di tipo prevalentemente storico-cronologico, comprendendo i caratteri essenziali in ambito storico, sociale e culturale dei vari periodi ed analizzando le risposte letterarie dei diversi autori attraverso la lettura di testi narrativi, poetici e teatrali.

6. Libri di testo e sussidi didattici

- AA.VV, *Performer Culture & Literature 2 and 3*, ed. Zanichelli.
- Siti Internet, DVDs, CDs, slides in ppt, worksheets, materiale fornito dall'insegnante.

5.11 Motoria**Docente: Alan Mansi; ore svolte: 70 – ore previste: 66****11. Obiettivi specifici della disciplina**

Obiettivi	Raggiunti da		
	tutti o quasi	la maggioranza	alcuni
Conoscere il proprio corpo, le sue modificazioni e padroneggiarlo.	X		
Comprendere i principi fondamentali della teoria e metodologia dell'allenamento	X		
Riconoscere e confrontare i ritmi dei gesti e delle azioni anche nello sport	X		

2. Contenuti (macroargomenti)*

contenuti	tempi (h) di realizzazione
Principi fondamentali della teoria e metodologia dell'allenamento.	30
La struttura e l'evoluzione dei giochi e degli sport individuali e collettivi affrontati.	25
Educazione posturale.	15

* Per la scansione analitica dei contenuti si rinvia ai programmi dettagliati che saranno presentati entro il termine delle lezioni.

3. Metodi

utilizzo*	
2	Utilizzo Lim e condivisione materiali multimediali
2	Lezione interattiva
5	Lezione frontale
5	Laboratorio
2	Apprendimento per scoperta guidata
2	Cooperative learning

* 1 = mai; 2 = qualche volta; 3 = abbastanza; 4 = spesso; 5 = quasi sempre

4. Tipologia delle prove di verifica effettuate

- Test

5. Indicatori adottati ai fini della valutazione disciplinare

- Griglie di valutazione

6. Libri di testo e sussidi didattici

- -

6 ALTERNANZA SCUOLA LAVORO, STAGE & TIROCINI

PIANO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO 2015-2018

Anno scolastico 2015-2016

Laboratorio di impresa simulata

Attua una stretta collaborazione tra l'istituzione scolastica e una o più realtà del territorio al fine di attuare processi di simulazione aziendale e di operare nella scuola come se si fosse in un'azienda. Nel corso del terzo anno, la classe ha realizzato, in concorso con l'attuale VE, in modalità "classe aperta", un'impresa simulata con il supporto di un'azienda madrina. Gli alunni, suddivisi in gruppi di lavoro, hanno elaborato contenuti digitali, audio e video per vere aziende committenti, mettendosi alla prova in situazioni di compito reali: costruire siti web, produrre articoli per magazine on line, realizzare una campagna pubblicitaria e il relativo materiale, condurre ricerche di mercato.

SOFT SKILLS Problem solving Capacità di lavorare autonomamente Capacità di lavorare all'interno di un gruppo. Consapevolezza di sé Comunicazione Flessibilità e resistenza allo stress Intraprendenza e spirito d'iniziativa Creatività
COMPETENZE CONTESTUALI COMPETENZE DIGITALI (usare il Web per reperire, valutare e scambiare informazioni; utilizzare il computer per produrre e partecipare a progetti in rete; creare e produrre testi-video-immagini per il Web)

Progetto: Azienda W.EB

Azienda Madrina: Officine ON-OFF, Parma

N. Ore: 75

Attività di formazione preparatorie

- Corso base sicurezza (4 ore)
- "Formazione base di organizzazione aziendale"- Prof.ssa Berghenti
- "Predisposizione e stesura di un preventivo" – Officine ON-OFF
- "Stesura del curriculum e preparazione di lettera motivazionale" – Prof.ssa Saponaro
- "Web editing e writing" – Dott.ssa Curcio blogger
- "Video giornalismo" – Dott. Cattini regista e video maker
- Formazione tecnica sul video making – Officine ON-OFF

Obiettivi: conoscenza della realtà aziendale, vera e simulata, miglioramento delle competenze digitali, maggiore consapevolezza delle dinamiche di gruppo, e delle soft skills richieste

Prodotti realizzati: sito di autopromozione e presentazione dell'azienda simulata; sito web per Parco baleno (parco divertimenti per bambini); video e flyer per Start Danza e Movimento (scuola di danza); video per realtà scolastiche interne al Liceo Bertolucci (LAB Magazine, Stem, concorso Rifiutiamo); video e ricerca di mercato per il Consorzio dell'aceto balsamico di Modena.

Documentazione: [Sito dell'azienda simulata](http://webdigitale.wixsite.com/websrl) - <http://webdigitale.wixsite.com/websrl>
[Video Simulazione Impresa](https://youtu.be/apCgcC2t4xE) - <https://youtu.be/apCgcC2t4xE>

Anno scolastico 2016-2017

Stage lavorativi

Periodi di apprendimento in situazione lavorativa.

Nel corso del quarto anno, gli studenti hanno svolto un'esperienza lavorativa presso realtà aziendali, professionali, istituzionali e sociali, selezionate nei settori dell'industria, del commercio, dei servizi legali e contabili, della scuola, delle associazioni di volontariato.

Tale esperienza ha avuto complessivamente risultati positivi e, in alcuni casi, ha orientato o confermato l'orientamento rispetto agli studi universitari o all'ingresso nel mondo del lavoro.

Attività di formazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro

- corso intermedio n. 8 ore

Progetto "Shape" – Student High Altitude Project for Education

Sempre nel corso del quarto anno gli studenti della classe, in concorso con l'attuale VE, hanno partecipato al progetto, in rete con diversi istituti scolastici (Liceo Ulivi, Liceo Marconi, ITSOS Gadda), denominato "Shape". Il progetto si è realizzato attraverso la costruzione e il lancio di un pallone aerostatico nella stratosfera corredato di alcuni strumenti scientifici e una GoPro.

L'individuazione del luogo di atterraggio è avvenuto mediante programmi di previsione e analisi statistica.

Progetto: Shape

Azienda Madrina: Associazione il "Cercalibro"

N. Ore: 30 ca

Documentazione: [presentazione e sintesi](#)

https://associazione-cercalibro.it/wordpress/?page_id=1483

[video progetto](https://www.youtube.com/watch?v=gsheCJtYgOg) - <https://www.youtube.com/watch?v=gsheCJtYgOg>

isi Sia negli stage lavorativi sia nel progetto Shape si è fatto riferimento alle seguenti competenze. In particolare sono indicate le competenze contestuali relative al progetto SHAPE.

SOFT SKILLS Problem solving Capacità di lavorare autonomamente Capacità di lavorare all'interno di un gruppo. Consapevolezza di sé Comunicazione Flessibilità e resistenza allo stress Intraprendenza e spirito d'iniziativa - Creatività
COMPETENZE CONTESTUALI
COMPETENZE DIGITALI - utilizzo del computer e del pacchetto office anche per analisi statistiche, programmi di simulazione di volo
COMPETENZE LINGUISTICHE presentazione in inglese del progetto e del lavoro svolto – documentazione scientifica in lingua
COMPETENZE TECNICHE – specifiche del progetto

7 ALLEGATI

Allegato A

Relazioni e programmi per disciplina dei singoli docenti sono allegati in formato cartaceo.

1. **Disegno Storia dell'arte**
2. **Filosofia**
3. **Storia**
4. **Matematica**
5. **Fisica**
6. **Scienze**
7. **Lingua e letteratura italiana**
8. **Lingua e letteratura latina**
9. **IRC**
10. **Lingua e letteratura inglese**
11. **Scienze motorie**

Altri allegati

- Documentazione specifica relativa agli alunni* certificati* ai sensi della L104/92 in formato cartaceo.
- Documentazione specifica riferita all'ASL