

	Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	MOD. 4.4
			REV. 5
			Pagina 1 di 29

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ART. 5 D.P.R. 323/98)**

**ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2020-2021**

CLASSE QUINTA, SEZIONE D

**INDIRIZZO: LICEO SCIENTIFICO
SCIENZE APPLICATE**

Il Coordinatore di Classe

Stefania Magi

Il Dirigente Scolastico

Anna Panzeri

15 maggio 2021



Indice

- Premessa
1. Composizione del Consiglio di Classe
 - 1.a Il Consiglio di Classe nel triennio
 2. Presentazione della classe
 - 2.a Storia della classe
 - 2.b Discipline con sospensione del giudizio
 - 2.c Relazione sulla classe
 - 2.d Articolazioni delle lezioni durante il corrente anno e frequenza
 3. Materie del curriculum di studi
 4. Competenze trasversali del Consiglio di Classe
 - 4.a Competenze trasversali e per l'orientamento – tutor esterno/ente ospitante
 5. Certificazioni conseguite, eventuali eccellenze
 6. Attività di recupero
 7. Esperienze CLIL
 8. Modalità di lavoro del Consiglio di Classe
 9. Criteri di valutazione e di attribuzione dei crediti
 - 9.a Valutazione degli apprendimenti
 - 9.b Voto di condotta
 - 9.c criteri per l'attribuzione del credito scolastico
 - 9.d criteri di valutazione nella DDI
 10. Attività ed iniziative svolte durante l'anno
 - 10.a Progetti – Attività di ampliamento dell'offerta formativa
 11. Educazione civica
 12. Percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e per l'orientamento
 13. Nuclei tematici
 14. Elaborati d'esame
 15. Elenco testi di letteratura italiana
 16. Simulazione prove d'Esame, colloquio
 17. Griglia di valutazione del colloquio
 18. Allegati

	Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	MOD. 4.4
			REV. 5
			Pagina 3 di 29

Premessa

L'anno scolastico 2020-2021 è stato caratterizzato da una continua rimodulazione dell'attività didattica, tra presenza e distanza, e quindi dell'orario a causa dell'emergenza coronavirus.

L'Istituto "Bachelet" ha adottato sin dall'inizio dell'anno un piano coerente di DDI che ha consentito di essere operativo ed aperto come comunità di pratica e di apprendimento, garantendo la continuità del processo educativo e di apprendimento e favorendo l'assunzione di responsabilità da parte di ogni studente nell'ambito del proprio processo di apprendimento.

Dal 7 al 12 settembre 2020 sono stati svolti corsi di recupero in presenza per i ragazzi con PAI.

Dal 14 settembre e fino al 24 ottobre è stata assicurata la didattica in presenza per tutto l'Istituto mediante ingressi scaglionati, fatto salvo periodi di quarantena di singole classi di cui si terrà conto nel documento.

Dal 26 ottobre 2020 e fino al 23 gennaio 2021 l'attività si è svolta a distanza, con l'attivazione di alcuni laboratori specifici per indirizzi di cui si darà resoconto nel documento

Dal 25 gennaio e fino al 4 marzo 2021 le classi quinte hanno frequentato su turnazione due giorni settimanali in presenza.

Dal 4 marzo e fino al 10 aprile 2021 nuovamente un periodo di DAD.

Dal 12 aprile e fino al 24 aprile 2021 le classi quinte hanno frequentato su turnazione due giorni settimanali in presenza.

Dal 26 aprile alla data odierna è stata assicurata la didattica in presenza per tutte le classi quinte mediante ingressi scaglionati.

La DAD ha sostanzialmente rispettato la scansione oraria prevista con ore sincrone da 45 minuti, intervallate da pause di 15 minuti, ed ha mantenuto il monte ore settimanale previsto per ogni disciplina, calibrando con attenzione l'offerta di materiale e le richieste di lavoro rivolte agli studenti, onde evitare carichi eccessivi e squilibri tra le varie materie.

Gli ambienti di lavoro utilizzati sono stati principalmente il Registro elettronico e la piattaforma Microsoft Teams For Education. All'interno di tali ambienti virtuali la DAD si è svolta articolandosi in attività sincrone per 45 minuti (video lezione per tutta la classe, attività svolte su strumenti sincroni connessi ai libri di testo in adozione, interrogazioni, discussioni, presentazioni ecc.) ed attività asincrone (consegna agli studenti di task e di materiali per il loro svolgimento e successiva ripresa).

La valutazione, considerata come parte ineludibile del processo di apprendimento, si è articolata in valutazioni formative, insistendo sul monitoraggio dei progressi degli alunni e sulla valorizzazione del loro impegno, sulla base delle specifiche capacità e in momenti sommativi, mediante interrogazioni a video o verifiche, svolte per lo più mediante gli strumenti presenti sulla piattaforma in uso.

I docenti, nell'ambito della DDI hanno cercato di favorire la continuità dei processi di apprendimento anche garantendo a momenti di recupero e consolidamento e attuando le misure compensative e dispensative previste per gli alunni con bisogni speciali.



1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIE	CONTINUITA' DIDATTICA
		<i>anni di corso</i>
Corti Federica	Lingua e cultura inglese	2 [^] - 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Magi Stefania	Matematica e Fisica	1 [^] (Matematica) - 2 [^] - 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Corti Paola	Scienze Naturali	2 [^] - 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Cesana Luca	Religione Cattolica	1 [^] - 2 [^] - 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Fumagalli Tiziana	Scienze motorie e sportive	1 [^] - 2 [^] - 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Panzeri Cesare	Informatica	2 [^] - 3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Emilio Alessandro	Lingua e cultura italiana	3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Locci Alessandro	Storia e Filosofia	3 [^] - 4 [^] - 5 [^]
Coppetti Stefania	Disegno e Storia dell'Arte	4 [^] - 5 [^]

1a. IL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA	2018-19	2019-20	2020-21
Lingua e cultura inglese	Corti F.	Corti F.	Corti F.
Matematica e Fisica	Magi	Magi	Magi
Scienze Naturali	Corti P.	Corti P.	Corti P.
Religione Cattolica	Cesana	Cesana	Cesana
Scienze motorie e sportive	Fumagalli	Fumagalli	Fumagalli
Informatica	Panzeri	Panzeri	Panzeri
Lingua e cultura italiana	Emilio	Emilio	Emilio
Storia e Filosofia	Locci	Locci	Locci
Disegno e Storia dell'Arte	Parente	Coppetti	Coppetti

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

2.a Storia della classe

	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA	CLASSE QUINTA
Iscritti ad inizio anno	17	17	17
Ammessi a giugno	11	17	0
Non ammessi a giugno	0	0	0
Alunni con sospensione del giudizio	6	0	0
Non ammessi a settembre	1	0	0
Totale	16	17	17



Ammessi			
Trasferiti	0	0	0

2.b Debiti formativi (esclusi i non ammessi)

Disciplina	CLASSE TERZA	CLASSE QUARTA
	<i>Numero studenti</i>	<i>Numero studenti</i>
Matematica	1	0
Fisica	2	0
Informatica	5	0
Scienze Naturali	1	0

2.c Relazione sulla classe

La classe V D è composta da 17 alunni, 13 maschi e 4 femmine. Gli allievi hanno seguito un corso di studi regolare (solo uno studente ripetente si è inserito in questa classe in 4[^]), beneficiando nel triennio della continuità didattica dei docenti. L'unica eccezione riguarda la disciplina di Disegno e Storia dell'Arte poiché la docente è subentrata all'inizio dello scorso anno scolastico.

Non si sono mai riscontrati problemi di carattere disciplinare: il gruppo si è solitamente dimostrato corretto nel rispetto delle regole e nei rapporti interpersonali sia durante le ore in presenza che in quelle a distanza.

Dal punto di vista didattico gli alunni non sempre hanno partecipato attivamente alle attività didattiche proposte e hanno dimostrato un interesse superficiale.

Solo pochi alunni si sono dimostrati ben predisposti ad un efficace e proficuo metodo di studio e si sono distinti per un impegno costante e responsabile, ottenendo una conoscenza generalmente completa degli argomenti sviluppati nell'ambito delle varie discipline. Per qualcuno, nonostante il buon impegno, l'assimilazione dei contenuti è rimasta su un piano puramente nozionistico. Numerosi studenti si sono invece dimostrati poco motivati e responsabili, evidenziando una gestione del lavoro scolastico poco sistematica e non sempre efficace e un impegno approssimativo e circoscritto a singoli periodi dell'anno scolastico e singole discipline. Nonostante ciò, l'iter scolastico può ritenersi nel complesso positivo, se si prendono in considerazione i progressi registrati rispetto ai livelli di partenza.

2.d Articolazioni delle lezioni durante il corrente anno e frequenza

La classe 5D LSA è stata posta in quarantena dal 19 Ottobre 2020 al 27 Ottobre 2020.

Somministrazione Prove INVALSI:

ITALIANO – 20 Aprile 2021

INGLESE – 4 Maggio 2021

MATEMATICA – 29 Aprile 2021

Due alunni, essendo in quarantena durante la prova di Italiano, hanno svolto la prova in data 08/05/2021.



3. MATERIE DEL CURRICOLO DI STUDI
Indirizzo Liceo Scientifico Scienze Applicate

Materia	N° anni	Durata classe quinta (n°. ore settimanali x 33)	Materia	N° anni	Durata oraria classe quinta
ITALIANO	5	4 x 33 = 132	SCIENZE NATURALI	5	5 x 33 = 165
FILOSOFIA	3	2 x 33 = 66	STORIA	5	2 x 33 = 66
FISICA	5	3 x 33 = 99	STORIA DELL'ARTE	5	2 x 33 = 66
INFORMATICA	5	2 x 33 = 66			
INGLESE	5	3 x 33 = 99			
MATEMATICA	5	4 x 33 = 132			
RELIGIONE	5	1 x 33 = 33			
SCIENZE MOTORIE	5	2 x 33 = 66			
Totale monte ore classe quinta					990

Fanno parte del totale del monte ore anche le ore di Ed. Civica.

4. COMPETENZE TRASVERSALI DEFINITE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	<ul style="list-style-type: none">-Imparare il senso di responsabilità e di autocontrollo, assumere comportamenti rispettosi di sé, degli altri, dei beni propri e altrui.-Rispettare le norme che regolano la vita di classe e dell'istituto e la puntualità durante le lezioni.-Manifestare autocontrollo nei momenti non strutturati.
COLLABORARE E PARTECIPARE	<ul style="list-style-type: none">-Prestare un'attenzione sempre più intensa durante le lezioni, partecipando in modo attivo e produttivo-Migliorare lo spirito di collaborazione tra compagni e con gli insegnanti-Acquisire il confronto con le idee altrui nel rispetto dei principi democratici-Collaborare con gli insegnanti nel far rispettare le regole, anche in relazione all'emergenza sanitaria
IMPARARE AD IMPARARE	<ul style="list-style-type: none">-Essere metodici ed assidui nell'impegno, soprattutto nei compiti a casa-Organizzare il lavoro in maniera autonoma e eseguirlo con cura e precisione, in classe e a casa-Promuovere la capacità di autovalutazione impiegando autonomamente le griglie-Utilizzare un metodo scientifico-Perfezionare il metodo di studio
ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	<ul style="list-style-type: none">-Acquisire una conoscenza completa e precisa dei contenuti di ogni disciplina-Acquisire le conoscenze lessicali con particolare attenzione ai linguaggi specifici di ogni disciplina



	-Decodificare e analizzare diverse tipologie testuali attraverso differenti strategie di lettura -Migliorare la capacità di osservare, documentarsi, orientarsi nella ricerca di informazioni
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	-Trasferire le conoscenze acquisite in altri contesti, creando collegamenti interdisciplinari -Sviluppare le capacità critiche
COMUNICARE	-Rielaborare i contenuti appresi in forma logica e sequenziale -Esporre e elaborare i contenuti in forma corretta (sia nella produzione scritta che orale), utilizzando la terminologia specifica di ogni disciplina
RISOLVERE PROBLEMI	-Partecipare alle lezioni e fornire contributi -Scegliere le giuste strategie per superare difficoltà scolastiche-relazionali
PROGETTARE	-Organizzare il lavoro in maniera autonoma e eseguirlo con cura e precisione, in classe e a casa

Per integrare le competenze acquisite o consolidate durante i percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e di orientamento con l'ordinaria attività didattica in classe è stata condivisa collegialmente una tabella che definisce gli indicatori, da utilizzare dai tutor responsabili dei soggetti ospitanti (aziende, enti, associazioni, ecc.) al termine delle esperienze stesse. I Consigli di classe acquisiscono tali elementi e ne tengono conto in fase di valutazione finale.

4.a SCHEDA DI VALUTAZIONE REDATTA DAL TUTOR AZIENDALE/ENTE OSPITANTE

COMPETENZE	INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI
COLLABORARE E PARTECIPARE	<ul style="list-style-type: none">Stabilire relazioni con i colleghi di lavoroInteragire con i tutor di progettoCollaborare al progetto formativo ed alle attività proposte	4	Stabilisce ottime relazioni con i colleghi e con i docenti/tutor. Manifesta elevata disponibilità e capacità a collaborare
		3	Stabilisce buone relazioni con i colleghi e con i docenti/tutor. È disponibile a collaborare con le figure di riferimento ed i colleghi
		2	Riesce ad instaurare relazioni all'interno del gruppo. Manifesta una discreta disponibilità all'interazione e capacità di collaborazione
		1	Fatica ad instaurare relazioni all'interno del gruppo di lavoro. Preferisce lavorare da solo. Interagisce poco con le figure di riferimento
AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	<ul style="list-style-type: none">Partecipare in modo costante alle attività formative	4	Non fa assenze e ritardi significativi
		3	Fa poche assenze e ritardi non significativi



	<ul style="list-style-type: none">• proposte Rispettare con puntualità impegni ed orari	2	Fa ritardi ed assenze, ma in misura accettabile
		1	Fa parecchie assenze e ritardi frequenti
PROGETTARE	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppare interesse all'esperienza lavorativa• Dedicare all'attività proposta impegno adeguato• Partecipare al progetto formativo in modo propositivo	4	Affronta l'esperienza lavorativa con interesse, partecipazione, impegno significativi. Esprime una buona propositività
		3	Affronta l'esperienza lavorativa con interesse, partecipazione, impegno discreti. Tende ad essere propositivo
		2	Dimostra sufficiente impegno, interesse e partecipazione verso l'esperienza lavorativa. Accetta di buon grado le proposte di attività
		1	Dimostra scarso interesse per le attività proposte. È poco partecipativo e subisce passivamente le azioni progettuali che gli vengono proposte
RISOLVERE I PROBLEMI	<ul style="list-style-type: none">• Autonomia nella pianificazione delle attività• Organizzare in autonomia il proprio lavoro• Saper affrontare imprevisti e criticità	4	Dimostra un ottimo grado di autonomia operativa nello svolgere il compito e nella scelta di procedure, strumenti, modalità anche in situazioni nuove
		3	Manifesta una buona autonomia operativa nello svolgere il compito e nella scelta di procedure, strumenti, modalità
		2	Opera con sufficiente autonomia in situazioni note e già sperimentate
		1	Opera con scarsa autonomia e ha necessità di essere guidato
IMPARARE AD IMPARARE	<ul style="list-style-type: none">• Qualità dell'operato in relazione al settore lavorativo• Utilizzo delle conoscenze acquisite• Attivazione di competenze nelle prassi di lavoro	4	Opera secondo i compiti assegnatigli e le procedure richieste con un ottimo livello di precisione. Fa un ottimo ricorso alle conoscenze acquisite e le attiva in competenze nelle prassi di lavoro
		3	Denota nell'esecuzione dei compiti assegnatigli un buon livello di precisione. Ricorre alle conoscenze acquisite nelle prassi di lavoro e riesce a tradurle sovente in competenze.
		2	Esegue i compiti assegnatigli con standard nella norma. Riconosce nelle prassi di lavoro richiami e riferimenti a conoscenze acquisite e, se guidato, le traduce in competenze
		1	Manca di precisione nell'esecuzione dei compiti assegnatigli. Non collega adeguatamente le conoscenze acquisite alla competenze richieste dalle prassi di lavoro
COMUNICARE	<ul style="list-style-type: none">• Comprende messaggi di genere diverso• Comunica in modo efficace mediante linguaggi e supporti diversi	4	Comunica in modo efficace ed utilizzando un lessico appropriato
		3	Comunica in modo adeguato
		2	Comunica in modo abbastanza chiaro, ma essenziale
		1	Comunica con difficoltà
ACQUISIRE ED INTERPRETARE	<ul style="list-style-type: none">• Acquisisce ed interpreta	4	Interpreta correttamente le informazioni e le utilizza in modo appropriato



L'INFORMAZIONE	criticamente l'informazione ricevuta ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti ed opinioni	3	Comprende correttamente le informazioni e le utilizza in modo adeguato
		2	Comprende ed utilizza le informazioni essenziali
		1	Comprende parzialmente le informazioni e le utilizza solo se guidato
INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	• Individua e rappresenta collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari	4	E' consapevole dei collegamenti e delle relazioni tra il proprio compito e le attività dell'azienda/ente in cui opera
		3	Coglie le relazioni tra il proprio compito e le attività dell'azienda/ente in cui opera
		2	Coglie alcune relazioni tra il proprio compito e le attività dell'azienda/ente in cui opera
		1	Svolge il proprio compito, ma non coglie le relazioni con il contesto in cui opera

5. CERTIFICAZIONI CONSEGUITE, EVENTUALI ECCELLENZE

CERTIFICAZIONI	ENTI CERTIFICATORI	NUMERO ALUNNI
B2 FIRST English Test	Cambridge Assessment English	1 (esito C1)
B1 PET Preliminary English test	Cambridge Assessment English	6
Ecdl It Security, Standard, Full Standard	Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico	0
FUNZIONI PARTICOLARI	a.s.	NUMERO ALUNNI
Rappresentanti del Consiglio di Istituto	2020-21	1
Rappresentante della Consulta Provinciale	2020-21	1
STUDENTI ATLETI DI ALTO LIVELLO	a.s.	NUMERO ALUNNI
	2018-19	0
	2019-20	0
	2020-21	0

6. ATTIVITA' DI RECUPERO

Per gli studenti con PAI sono stati svolti corsi di recupero nella settimana dal 7 al 12 settembre 2020 in presenza. Durante il trimestre sono state svolte attività di recupero in itinere ma anche in orario extracurricolare a distanza.

Per gli studenti che hanno evidenziato delle carenze al termine del primo trimestre, ogni consiglio di classe ha stabilito interventi di recupero (corso di recupero, sportello help o recupero in itinere). Durante uno specifico periodo di pausa didattica, dal 1 al 6 febbraio



2021, prorogato in caso di necessità alla settimana successiva, si sono tenuti i corsi di recupero, a cui hanno partecipato anche gli alunni che avevano diversa indicazione di recupero (sportello help e recupero in itinere). Sono state svolte verifiche entro il 19 febbraio 2021 le verifiche per gli alunni con indicazione di "corso di recupero" ed entro quelle per gli studenti con indicazione di "sportello Help". Le altre azioni di recupero sono state attuate in itinere nel corso del pentamestre.

Nella tabella che segue è riportata la sintesi degli interventi di recupero effettuati.

Disciplina	Attività	Durata (ore) + 1h di verifica	N° alunni partecipanti
MATEMATICA	Corso di recupero	4	4
MATEMATICA	Sportello Help	4	1
FISICA	Corso di Recupero	4	5
SCIENZE NATURALI	Corso di recupero	5	2
SCIENZE NATURALI	Sportello Help	5	2
LINGUA E CULTURA ITALIANA	Recupero in itinere	2	1
LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	Sportello Help	1	1
INFORMATICA	Sportello Help	2	4

Dal mese di novembre la scuola ha inoltre offerto la possibilità agli studenti di poter effettuare, su loro richiesta, ore di sportello help nelle materie del curriculum di studi in orario extracurricolare, a distanza. Nella tabella è riportata la sintesi degli sportelli help effettuati.

Disciplina	Attività	Durata (ore)	N° alunni partecipanti
//	//	//	//

7. ESPERIENZE CLIL (APPRENDIMENTO INTEGRATO DI LINGUA E CONTENUTI)

L'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL come segue.

Anno di effettuazione	2020/21
Docente	Aldeghi Alessia
Discipline	Scienze Naturali
Lingua	Inglese
N° lezioni	8 ore
Contenuti	La Tettonica delle Placche
Risorse	Multimediali - Testo
Verifica	Test scritto + presentazioni orali
Recupero	//

E' stata svolta solo una delle due argomentazioni previste a causa della sospensione e rimodulazione delle attività didattiche in presenza.



8. MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I docenti ad inizio anno hanno predisposto una programmazione scandita in due momenti: trimestre (da settembre a dicembre) e pentamestre (da gennaio a giugno). La programmazione ha necessariamente subito alcune rimodulazioni ed adeguamenti connessi alla discontinuità dell'attività in presenza e dall'attivazione della DAD, recependo le linee guida stabilite dalla dirigenza e attuando quanto ridefinito all'interno dei dipartimenti disciplinari.

Le comunicazioni scuola-famiglia relative a frequenza e profitto sono avvenute tramite colloqui in orario antimeridiano e pomeridiano a distanza.

Il Consiglio di Classe, per il raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici individuati, all'inizio dell'anno scolastico ha fatto propri i seguenti metodi di insegnamento e strumenti di verifica

METODI DI INSEGNAMENTO	Sì	(in alternativa) Discipline	STRUMENTI DI VERIFICA	Sì	(in alternativa) Discipline
Lezione frontale classica	X		Elaborato scritto	X	
Lezione interattiva, articolata con interventi	X		Test a risposta chiusa	X	
Discussione in aula	X		Test a risposta multipla	X	
Laboratorio	X		Test a risposta aperta	X	
Esercitazione individuale	X		Problem solving	X	
Lavori, esercitazioni di gruppo	X		Prova grafica	X	
Problem solving	X		Prova scritto-grafica	X	
Esercitazione grafica	X		Prova pratica di laboratorio	X	
Esercitazione pratica	X		Lavoro di gruppo	X	
Utilizzo di audiovisivi	X		Ricerca	X	
Analisi di testi, manuali	X		Interrogazione orale	X	
Visite in aziende			Interrogazione dialogata con la classe	X	
Visite guidate			Relazione di laboratorio		
Supporti informatici	X		Simulazione prova d'Esame di Stato (orale)	X	
Role - Play	X		Verifiche finali comuni a classi parallele		
Didattica Digitale Integrata	X		Approfondimenti elaborati con tecnologie multimediali	X	

Indicazioni dettagliate in merito a metodi, strumenti e valutazione sono contenute nei piani di lavoro e nelle relazioni dei singoli docenti.

9. CRITERI DI VALUTAZIONE E DI ASSEGNAZIONE DEI CREDITI

9.a Valutazione degli apprendimenti

Per la valutazione degli esiti di apprendimento la scala di valutazione adottata dal Collegio Docenti ed applicata nelle singole prove di verifica è la seguente:



10 ECCELLENTE: lo studente dimostra la padronanza degli obiettivi e dei contenuti proposti nel Piano di Lavoro e di tutti gli altri obiettivi trasversali. È propositivo, creativo, critico, sa applicare spontaneamente e sicurezza le competenze acquisite anche a nuovi processi.

9 OTTIMO: lo studente dimostra la padronanza degli obiettivi e dei contenuti proposti nel Piano di Lavoro e di molti altri obiettivi trasversali. È propositivo, creativo, critico, sa applicare con sicurezza le competenze acquisite a problemi e processi nuovi.

8 BUONO: lo studente dimostra di aver raggiunto in forma completa e sicura gli obiettivi e i contenuti previsti dal Piano di Lavoro. Sa rielaborare i contenuti, sa stabilire gli opportuni collegamenti all'interno delle materie; dimostra, se sollecitato, di saper applicare le competenze acquisite a problemi e processi nuovi.

7 DISCRETO: lo studente dimostra di aver raggiunto tutti gli obiettivi e i contenuti previsti dal Piano di Lavoro. Ha acquisito una discreta capacità di rielaborare i contenuti e di applicarli a situazioni nuove.

6 SUFFICIENTE: lo studente dimostra di aver conseguito le conoscenze e le competenze previste dal Piano di Lavoro; di aver raggiunto gli obiettivi anche se dimostra una limitata capacità di applicare le conoscenze a problemi o processi nuovi; i collegamenti all'interno della materia sono deboli.

5 INSUFFICIENTE: lo studente dimostra di aver conseguito parte delle competenze e delle conoscenze che costituiscono gli obiettivi minimi del Piano di Lavoro, scarse capacità di rielaborare le conoscenze acquisite.

4 SCARSO: lo studente dimostra di non aver acquisito gli obiettivi minimi previsti dal Piano di Lavoro; le conoscenze sono frammentarie e insufficienti; inesistente la capacità di fare collegamenti.

3 MOLTO SCARSO: lo studente dimostra di aver acquisito solo alcune delle competenze e conoscenze minime previste dal Piano di Lavoro; non sa orientarsi all'interno della materia.

2 SCADENTE: lo studente dimostra di non aver conseguito nessuna delle competenze e delle conoscenze minime previste dal Piano di Lavoro; non sa minimamente orientarsi all'interno della materia.

1 NULLO: lo studente non fornisce alcun elemento che ne consenta la valutazione.

9.b Voto di condotta

Per quanto riguarda la valutazione del comportamento, si è fatto riferimento alla seguente tabella riportata nel Ptof.

VOTO	Rispetto delle regole	Frequenza	Agire in modo autonomo e responsabile	Collaborazione e partecipazione	Impegno nel lavoro scolastico
10	Sempre	Assidua	Sempre	Attiva significativa	In tutte le discipline
9	Sempre	Regolare	Sempre	Costante	In quasi tutte discipline
8	Quasi sempre	Abbastanza regolare	Quasi sempre	Discontinua	In qualche disciplina
7	Non sempre	Non sempre regolare	Raramente	Saltuaria	Raramente

	Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	MOD. 4.4
			REV. 5
			Pagina 13 di 29

6	Non sempre con episodi gravi e sospensioni brevi	Discontinua	Mai	Scarsa	Mai
5	Raramente con episodi molto gravi e sospensioni lunghe	Molto discontinua	Mai	Nulla	Mai

9.c Criteri per l'attribuzione del credito scolastico e per il riconoscimento del credito formativo

Per l'attribuzione del credito scolastico il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, ha individuato, sulla base della media aritmetica dei voti riportati nelle singole discipline (tranne Religione Cattolica) e nella condotta, la relativa fascia di appartenenza, che prevede un punteggio minimo e uno massimo (tabella A allegata D.Lgs n. 62/2017).

Ai fini della determinazione del punteggio maggiore o minore entro la fascia di appartenenza sono stati seguiti i seguenti criteri presenti nel Ptof.

A) MEDIA DEI VOTI

A.1) Media dei voti pari a 6 (SEI)

Si assegna il punteggio più basso della banda di oscillazione se non ci sono giudizi positivi sulle attività scolastiche ed extrascolastiche.

Si assegna il punteggio più alto in presenza di almeno due giudizi positivi relativi alle seguenti attività:

- partecipazione attiva e propositiva alla vita scolastica
- partecipazione attiva e proficua ad attività integrative scolastiche
- presenza di credito formativo

A.2) Media dei voti SOPRA IL VOTO intero FINO ALLA META' (esempio da 6,01 a 6,50)

Si assegna il punteggio più basso della banda di oscillazione se non ci sono giudizi positivi sulle attività scolastiche ed extrascolastiche.

Si assegna il punteggio più alto della banda di oscillazione in presenza di almeno due giudizi positivi sulle seguenti attività:

- partecipazione attiva e propositiva alla vita scolastica
- partecipazione attiva e proficua ad attività integrative scolastiche
- presenza di credito formativo

A.3) Media dei voti SOPRA IL VOTO intero OLTRE LA META' (ES da 6,51 a 7,00)

Si assegna il punteggio più basso della banda di oscillazione solo nei casi in cui sia stata attribuita la sufficienza per voto di consiglio in una o più discipline.

B) CREDITI FORMATIVI

B.1) PARTECIPAZIONE ALLA VITA SCOLASTICA

Indicatori: assiduità, impegno, raggiungimento obiettivi

	Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	MOD. 4.4
			REV. 5
			Pagina 14 di 29

Attività istituzionali:

- rappresentante di classe
- rappresentante di Istituto
- membro della Consulta
- membro della Commissione elettorale
- collaborazione ad altre attività organizzate dall'Istituto

Attività complementari e integrative scolastiche deliberate dal Collegio Docenti

- partecipazione a progetti di Istituto (sport, coro, stage linguistici ...)
- partecipazione a progetti di carattere culturale
- collaborazione ad attività di orientamento, accoglienza, Open Day
- risultati meritevoli nelle gare culturali (es. "Olimpiadi" di varie discipline)

Frequenza IRC/Attività alternativa

- valutazione eccellente

B.2) PARTECIPAZIONE AD ATTIVITÀ INTEGRATIVE EXTRASCOLASTICHE

Il credito formativo considera le esperienze maturate al di fuori dell'ambiente scolastico, in coerenza con l'indirizzo di studi e debitamente documentate.

È possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive).

In questo caso la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe, in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati.

Indicatori: in riferimento ai contenuti tematici ed alle specifiche competenze dell'indirizzo di studi si riscontra omogeneità, approfondimento, ampliamento, concreta attuazione.

Attività integrative extrascolastiche

- attività culturali
- attività socio assistenziali
- volontariato
- sport in associazioni riconosciute
- collaborazione con aziende /esperienze di lavoro

9.d I criteri di valutazione DDI

Per l'a.s. 2020/2021 ai fini della valutazione finale si rimanda a quanto esplicitato nell'art. 11 del piano DDI e deliberato durante il collegio del 27 aprile 2021.

In particolare:

- i singoli Consigli di Classe si impegnano a coordinare la programmazione delle prove per **evitare eccessive concentrazioni** nello stesso giorno e nella stessa settimana.
- I docenti orientano la propria azione valutativa in un'ottica esclusivamente **formativa** finalizzata alla valorizzazione, alla promozione e al **sostegno** del processo di apprendimento.

2. Si ritengono utili ai fini della valutazione finale delle singole discipline:



- a. gli esiti degli scrutini del primo trimestre;
- b. le prove di verifica, le osservazioni, le annotazioni e ogni altro elemento di giudizio raccolto dai docenti durante lo svolgimento della DDI. Tali elementi possono essere riassunti in uno o più voti, nel rispetto del **numero minimo** di valutazioni deciso dagli OO.CC. competenti (vedi tabella di sintesi);
- c. la valutazione degli obiettivi formativi, delle competenze disciplinari e trasversali valorizzando tutti gli **elementi di processo** (impegno, interesse, puntualità nella consegna ...) che concorrono all' apprendimento.

3. La valutazione del comportamento tiene conto dei criteri previsti nel PTOF (griglia per la valutazione della condotta). In caso di DAD l'osservazione e la rilevazione degli indicatori saranno opportunamente adeguate al nuovo contesto e valorizzeranno la **capacità di adattarsi** alle nuove modalità di lavoro, l'autonomia, il senso di responsabilità e la capacità di autovalutazione degli studenti.

4. La **mancata partecipazione e/o assenza** dalle lezioni a distanza e la conseguente mancanza di valutazioni sono considerate in sede di scrutinio finale come situazioni di **impreparazione** con la classificazione che ne consegue. Tali condizioni escludono assenze dovute a difficoltà tecniche (mancanza di device o di connessione) a cui la scuola ha dato tempestivo riscontro quando segnalate.

5. Recupero PAI a.s. 2019/2020

Sono ritenuti saldati i debiti formativi relativi all' a.s. 2019/20, così come declinati nei PAI

- a. a seguito del superamento di prove specifiche;
- b. con un percorso di evidente miglioramento rispetto al livello di partenza;
- c. con il conseguimento della sufficienza in sede di scrutinio finale (a.s. 2020-21)

6. La valutazione degli studenti con BES fa sempre riferimento ai criteri esplicitati nei rispettivi PDP e PEI.

7. Per quanto riguarda criteri specifici, tipologia di prove e numero di valutazioni delle singole discipline si fa riferimento alle decisioni prese dai Dipartimenti disciplinari nei giorni 3/4 marzo 2021, ratificate nel collegio docenti del 27 aprile 2021 (punto 4 all'Od.g., delibera n.49).

10. ATTIVITÀ ED INIZIATIVE SVOLTE DURANTE L'ANNO

10.a PROGETTI - ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

- Progetto orientamento in uscita

Per le classi quinte il percorso comprende iniziative specifiche nell'imminenza della pre-iscrizione all'università (o comunque in vista di decisioni sul post-diploma) e si articola nelle seguenti fasi:

- Comunicazione di tutte le iniziative di presentazione da parte delle università, tramite registro elettronico.
- Possibilità di partecipare in modo autonomo e sulla base dei propri interessi agli *Open-day* dei vari atenei e ad iniziative correlate.
- Partecipazione all'evento "Post-diploma: che fare? Dove andare? Conosciuti per scegliere!" proposto dalla Commissione orientamento. Serie di incontri volti alla



conoscenza di sé per scegliere dove orientarsi. Gli studenti hanno incontrato 6 realtà universitarie, un'Accademia militare e 2 ITS; infine hanno potuto confrontarsi con ex studenti. Periodo: 2-4 febbraio 2021, in sede.

- Altre attività integrative

Tipologia / Titolo della proposta	Alunni partecipanti	Data di svolgimento	Sede
Olimpiadi della FISICA	Tutti	26 Gennaio 2021	Modalità telematica mediante Microsoft TEAMS
Progetto musica	1	A.S. 2020/21	Microsoft Teams
First Certificate of English (Continuazione e conclusione dei corsi in preparazione al First)	3	Dal 28 settembre 2020 a fine ottobre 2020	Microsoft Teams
Incontro con il Commissario Domenico Nera della Questura di Lecco - "Educazione all'esercizio delle libertà democratiche"	Tutti	15 Gennaio 2021	Microsoft Teams
Incontro con i referenti dell'Agenzia delle Entrate - "Seminare legalità"	Tutti	15 Marzo 2021	Microsoft Teams
Incontro con l'Ing. Roberto Formato, direttore del Real Sito di Carditello - "La valorizzazione del patrimonio culturale: il caso di Carditello"	Tutti	4 Marzo 2021	Microsoft Teams
Videoconferenza "Bio-Elettronica Organica: Plastiche (semi)-conduttive al servizio della salute" del Dott. Di Lauro	Tutti	13 Gennaio 2021	Microsoft Teams
Videoconferenza "Cristalli" della Dott.ssa Galli (Università Insubria)	Tutti	12 Febbraio 2021	Microsoft Teams

11. EDUCAZIONE CIVICA

CLASSE QUINTA

La Costituzione e gli organismi internazionali
Costituzione - Agenda 2030 - Cittadinanza digitale



Profilo delle Competenze:

- ✓ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- ✓ Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- ✓ Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- ✓ Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- ✓ Partecipare al dibattito culturale.
- ✓ Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- ✓ Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- ✓ Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- ✓ Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- ✓ Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- ✓ Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- ✓ Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- X Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- ✓ Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA (trimestre)	N. ORE PER DISCIPLINA
La nascita e i caratteri della Costituzione. Lineamenti fondamentali degli organi costituzionali	8h - Prof.ssa Belardi



Ada Lovelace, a true pioneer - Women empowerment.	1h	INGLESE
Mary Shelley and the condition of women - discrimination in Frankenstein	1h	
Fruizione consapevole del patrimonio culturale italiano Analisi art. 9 della Costituzione italiana e risvolti nell'attualità	2h	STORIA DELL'ARTE
- Protezione civile: rischio sismico e rischio vulcanico. FACENDO RIFERIMENTO ALL'ART. 3 DELLA COSTITUZIONE - Le risorse energetiche rinnovabili: i biocarburanti, l'etanolo.	3h	SCIENZE NATURALI
La lingua della Costituzione	1h	ITALIANO
Malattia, sistema immunitario e alimentazione con particolare riferimento al coronavirus	2h	Prof. Locci
L'Italia coloniale	5h	STORIA
Elezione dei rappresentanti di classe - esercizio delle libertà democratiche	2h	
Verifica scritta	1h	
TOT. ORE EFFETTUATE NEL TRIMESTRE: 26 ore		

DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA(pentamestre)	N. ORE PER DISCIPLINA	
The suffragettes; Virginia Woolf as feminist	1h	INGLESE
Incontro, in modalità telematica, tramite la piattaforma Microsoft TEAMS, con l'Ing. Roberto Formato, direttore del Real Sito di Carditello, che tratterà "la valorizzazione del patrimonio culturale: il caso di Carditello".	1h	STORIA DELL'ARTE
- Gli organismi geneticamente modificati: normativa che ne regola la produzione e il consumo in Italia e nel resto del mondo. - La macchina elettrica	4h	SCIENZE NATURALI
Crisi economica e sociale nei secoli: congiunture, modelli e ricorrenze (1347, il '600, 1929, 2008)	3h	STORIA



Educazione all'esercizio delle libertà democratiche. (Sensibilizzare sull'uso Educazione all'esercizio delle libertà personali, nell'interesse e nella tutela dei propri e altrui diritti) – incontro in videoconferenza – Referenti della Questura di Lecco	2h	
Seminare legalità (Sensibilizzare e educare alla legalità economica e fiscale, come elemento di sviluppo e crescita sociale) - - incontro in videoconferenza – Referenti dell'Agenzia delle entrate di ComoLecco	2h	
XXVI Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie – partecipazione all'iniziativa "A ricordar le stelle"	1h	
Lettura e discussione dei punti salienti del documento sulla sicurezza	1h	
Verifiche	1h	
TOT. ORE EFFETTUATE NEL PENTAMESTRE: 16 ore		

Durante il triennio è stato dedicato specifico spazio alle ricorrenze civiche di carattere nazionale o internazionale:

- 25 novembre: Giornata per l'eliminazione della violenza contro le donne
- 27 gennaio: Giornata della Memoria
- 10 febbraio: Giornata del Ricordo in memoria delle vittime delle foibe
- 6 marzo: Giornata europea dei Giusti
- 21 marzo: Giornata Nazionale della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie.

12. PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Gli studenti nel triennio nell'ambito dei percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e per l'orientamento hanno svolto diversificati percorsi che hanno consentito a ciascuno di loro di raggiungere, e in quasi tutti i casi di superare, la soglia del monte ore previsto dalla normativa vigente.

Queste ore sono state impiegate sia in percorsi formativi e professionalizzanti svolti a scuola sia mediante esperienze di alternanza che ciascuno studente ha svolto presso aziende o enti del territorio con i quali la scuola ha stipulato convenzioni.

Ciascuno studente ha svolto la maggior parte delle ore dei PCTO presso aziende esterne e la rimanente parte in Istituto.

Tra i percorsi per lo sviluppo delle competenze trasversali e di orientamento si riportano i progetti di classe attivati in terza, quarta e in quinta che hanno favorito il raccordo tra la scuola ed il mondo del lavoro, con positive ricadute sulla didattica, sulla formazione professionalizzante e sulle scelte degli studenti.



A. RISULTATI ATTESI DEI PERCORSI

- Favorire la motivazione allo studio e l'accelerazione dei processi di apprendimento.
- Stimolare la presa di coscienza delle proprie capacità, delle proprie risorse e dei propri limiti.
- Aumentare il senso di responsabilità, affidabilità e puntualità nel rispetto di ruoli, date e tempi operativi nel contesto lavorativo.
- Inserirsi e adattarsi all'ambiente di lavoro.
- Realizzare un organico collegamento tra istituzioni scolastiche, mondo del lavoro e società civile.
- Conoscere il mondo del lavoro e delle competenze da esso richieste, scoprendo e valorizzando le vocazioni personali.
- Favorire il confronto tra le competenze richieste dal mondo del lavoro e le conoscenze acquisite nella scuola, stimolando l'interazione tra momento formativo e momento operativo.
- Apprendere la cultura d'impresa con un'azione di diretto contatto con la realtà lavorativa e professionale delle aziende.
- Acquisire atteggiamenti di attenzione al mondo produttivo.
- Riconoscere i valori del lavoro.

B. COMPETENZE – ABILITA' – CONOSCENZE DA ACQUISIRE IN CLASSE 3^

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare le conoscenze acquisite in campo scientifico, linguistico e tecnologico in ambiti extrascolastici- Interagire in maniera attiva e propositiva in un nuovo contesto relazionale- Acquisire capacità relazionali improntate sulla collaborazione- Consultare siti web per la ricerca di dati inerenti i compiti assegnati- Raccordare il modo di fare scuola con il mondo del lavoro	<ul style="list-style-type: none">- Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti- Comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana- Integrare saperi culturali-didattici con saperi operativi con particolare riferimento alle scienze e alle tecnologie informatiche- Individuare e circoscrivere un problema- Mantenere gli impegni presi con senso di responsabilità e del dovere- Organizzare il proprio lavoro in modo guidato- Applicare le norme sulla sicurezza nella struttura ospitante	<ul style="list-style-type: none">- Apprendere concetti, principi e teorie scientifiche e tecnologiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio e tirocini aziendali- Conoscere le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali) in concetti extrascolastici- Conoscere le dinamiche e le problematiche della comunità circostante e del mondo del lavoro nel suo complesso- Conoscere la normativa sulla sicurezza del lavoro, gli elementi essenziali di igiene e sicurezza e i diritti e doveri dei lavoratori derivanti dalla legge

COMPETENZE – ABILITA' – CONOSCENZE DA ACQUISIRE IN CLASSE 4^

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
-------------------	-----------------	-------------------



<ul style="list-style-type: none">- Gestire gli incarichi affidati ed eventuali problemi- Acquisire sempre più autonomia e intraprendenza in ambiti extrascolastici nell'applicazione delle conoscenze acquisite in campo scientifico, umanistico, linguistico e tecnologico	<ul style="list-style-type: none">- Integrare saperi culturali-didattici con saperi operativi, in particolare quelli con taglio scientifico e tecnologico- Sviluppare elementi di orientamento professionale	<ul style="list-style-type: none">- Approfondire la conoscenza dei significati, dei metodi e delle categorie interpretative messe a disposizione delle diverse scienze grazie all'esperienza del tirocinio presso enti pubblici e privati presenti sul territorio- Conoscere e analizzare le strutture logiche coinvolte e i modelli utilizzati nella ricerca scientifica
---	---	--

COMPETENZE – ABILITA' – CONOSCENZE DA ACQUISIRE IN CLASSE 5^

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Sviluppare lo spirito di intraprendenza, di iniziativa, di propositività- Essere capaci di prendere iniziative laddove richiesto- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti argomentativi e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura	<ul style="list-style-type: none">- Integrare saperi culturali-didattici con saperi operativi- Acquisire una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle diverse scienze	<ul style="list-style-type: none">- Raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali, anche grazie all'uso di laboratori- Acquisire elementi di conoscenza critica della società contemporanea

C. ATTIVITA' SVOLTE IN ISTITUTO O PROMOSSE DALL'ISTITUTO

Classe	Progetto	Data di svolgimento	N° ore	Partecipanti
Terza	Formazione sicurezza on line	Secondo quadrimestre	12	Tutti
	"La protezione civile nella scuola" e relativa preparazione	Aprile 2019	7	Tutti
	Laboratorio CusMiBio	Febbraio 2019	2	Tutti
	Attività sportive lacustri	Maggio 2019	10	Tutti
	Studio delle civiltà americane e realizzazione di ricette della tradizione azteca	Marzo 2019	4	Tutti
	Analisi di fonti scritte (testi di Erasmo e Lutero) e messa in scena di una disputatio sul tema del libero arbitrio	Febbraio 2019	3	Tutti tranne 1 alunno (assente)



Quarta	Progetto stage linguistico nel regno Unito	Febbraio 2020	30	Tutti tranne 2 alunni
	Progetto NAO Challenge	Pentamestre	18-38-40	3 alunni con monte ore indicato
Quinta	Videoconferenza "Bio-Elettronica Organica: Plastiche (semi)-conduttive al servizio della salute" del Dott. Di Lauro	13 Gennaio 2021	2	Tutti
	Videoconferenza "Cristalli" della Dott.ssa Galli (Università Insubria)	12 Febbraio 2021	2	Tutti
	Progetto NAO Challenge	Aprile - Maggio 2021	30	2

Per ogni altra informazione relativa al percorso di ciascuno studente, si rimanda al curriculum dello studente.

13. NUCLEI TEMATICI

Il Consiglio di Classe, fin dalla prima seduta del corrente anno scolastico, ha individuato alcuni nuclei tematici e percorsi trasversali finalizzati a favorire l'integrazione tra i saperi e le competenze delle diverse discipline. Nel corso dell'anno sono stati effettivamente sviluppati i percorsi riportati nella seguente tabella.

Nuclei tematici	Sintesi del percorso trasversale	Discipline coinvolte
IL LAVORO DELL'UOMO DALLA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE	La rappresentazione del lavoro manuale e di quello in opifici nel Realismo e nell'Impressionismo. Le arti applicate nella Secessione viennese. Marx e la nuova concezione filosofica della società industriale. Guerra e tecnologia. Londra: Blake, Dickens, le <i>workhouses</i> .	ARTE STORIA FILOSOFIA INGLESE
LA CRISI COME CATEGORIA DELLA CONTEMPORANEITA'	La crisi dell'arte occidentale. Estetismo, modernismo. Le scoperte scientifiche dell'800 Teorie di Wegener. Campo magnetico terrestre (geodinamo, paleomagnetismo, anomalie magnetiche, tettonica delle placche). Biotecnologie; geni e regolazione genica). La crisi della fisica classica: la Relatività. Le Avanguardie storiche e la crisi dell'arte occidentale basata sulla mimesis.	ITALIANO INGLESE ARTE STORIA FILOSOFIA SCIENZE N. FISICA



	La crisi dell'ottimismo positivistico all'origine del Decadentismo. Svevo, Pirandello. La crisi del mondo contemporaneo occidentale nella filosofia di Nietzsche.	
L'APPROCCIO CRITICO ALLA CONOSCENZA E ALLA SCIENZA	Il metodo scientifico I limiti della scienza La critica della scienza (la figura dell' <i>overreacher</i>) L'etica della scienza. Il metodo della scienza nell'epistemologia contemporanea.	SCIENZE N. FILOSOFIA INGLESE
IL PROGRESSO, LA MODERNITA' E L'INNOVAZIONE	Lo sviluppo della scienza e della tecnologia. Le scienze omiche. Teorie di Wegener. Campo magnetico terrestre (geodinamo, paleomagnetismo, anomalie magnetiche, tettonica delle placche). Critica del progresso. Il concetto di tempo. Le distopie. Il Futurismo e l'esaltazione delle macchine. Progresso e darwinismo sociale in Verga. La percezione del progresso e della modernità in Svevo e Pirandello. La quarta dimensione nel Cubismo.	ITALIANO ARTE FILOSOFIA STORIA INGLESE FISICA SCIENZE N. ED.CIVICA
LA GUERRA	La nascita dei conflitti tra Stati La guerra fa lo Stato/ lo Stato fa la guerra Le guerre mondiali L'impiego delle energie nucleari. La rappresentazione della guerra e delle sue conseguenze Ungaretti <i>War Poets</i> , Orwell	ITALIANO ARTE INGLESE STORIA ED.CIVICA
LIBERTA' ED EMANCIPAZIONE	Minoranze Emarginazione Freud e il modernismo Verga, Wilde, Woolf, Orwell La condizione del mondo operaio tra fine '800 e inizio '900.	ITALIANO STORIA INGLESE ED.CIVICA
LA FIGURA DELL'INTELLETTUALE	Rapporto tra arti, comunicazione e potere La figura del poeta-intellettuale e il suo ruolo nella società (Decadentismo, Crepuscolarismo, Futurismo) La scrittura contesta il potere Il <i>dandy</i> , Orwell Il filosofo tra estetica e etica: la filosofia di Kierkegaard come evoluzione morale dell'uomo.	ITALIANO ARTE INGLESE FILOSOFIA



IDENTITA' ALIENAZIONE IL DOPPIO	E Il tema del 'doppio' nell'opera di Pirandello Shelley, E.A. Poe, Melville, Wilde, Orwell Dissoluzione e rifondazione del romanzo Relatività ristretta e fisica quantistica. La doppia natura della luce e delle particelle. Terremoti e vulcani come fattori alienanti Isomeria Stereoisomeria Chiralità: Proiezioni di Fischer Molecole anfotere, molecole anfipatiche (trigliceridi e fosfolipidi). Tautomeria Acidi nucleici Attività enzimatica Regolazione genica Nomenclatura dei composti. Il confronto con l'altro L'Espressionismo in Austria e Germania Identità politica, eversione, estremismi nell'Italia degli anni '70 del '900. Dualismo tra io - alter ego La struttura molecolare del DNA Identità digitale Freud.	ITALIANO ARTE SCIENZE N. INGLESE FISICA FILOSOFIA
L'OSSESSIONE / LA NEVROSI/ LA FOLLIA	Letteratura e psicanalisi L'ossessione nella letteratura straniera La follia nell'arte. Nietsche e Freud. Pirandello, Svevo.	ITALIANO INGLESE ARTE
RAPPORTO NATURA	UOMO- Il rapporto uomo-natura in Leopardi, Pascoli, D'Annunzio Il male, la natura, la scrittura Leopardi, i romantici inglesi, E.Brontë, Melville Biotecnologie ambientali La città: una realtà alienante La concezione hegeliana della natura e del rapporto uomo natura.	ITALIANO INGLESE SCIENZE N. ED.CIVICA
RETI DI CALCOLATORI	Sviluppo delle reti dei calcolatori Onde elettromagnetiche. La bioinformatica	INFORMATICA FISICA SCIENZE N.
BASI DI DATI	Il linguaggio delle basi di dati La bioinformatica La modellizzazione informatica a supporto delle scienze Attività ottica. Progetto genoma umano; Deep Learning e reti neuronali artificiali per la simulazione di nuovi farmaci.	INFORMATICA SCIENZE N.



		La struttura della crosta, Tettonica delle placche.	
PREVENZIONE SICUREZZA	E	Sicurezza dei sistemi informatici Identità digitale. Previsione e prevenzione dei terremoti. Rischio vulcanico. Trattamento degli alimenti: OGM, pesticidi, DDT e fertilizzanti, farmaci, ipercolesterolemia, diabete. Virus e batteri.	INFORMATICA ED.CIVICA S. NATURALI
LA FIGURA FEMMINILE E PARITA' DI GENERE		La figura della donna nell'arte, nello sport, nella scienza, nella letteratura. Emancipazione femminile.	ARTE INGLESE SCIENZE MOTORIE ED.CIVICA

14. ELABORATI D'ESAME

Il giorno 22 aprile 2021 il Consiglio di Classe ha assegnato i seguenti elaborati:

Alunno n°	Titolo elaborato assegnato
1	<i>Il concetto di "limite" in fisica.</i>
2	<i>Le funzioni goniometriche come strumento per spiegare una legge della fisica.</i>
3	<i>L'integrazione nello studio di un fenomeno fisico.</i>
4	<i>La funzione esponenziale e/o la funzione logaritmica come strumento per spiegare una legge della fisica.</i>
5	<i>Le funzioni goniometriche come strumento per spiegare una legge della fisica.</i>
6	<i>Lo strumento della derivata nello studio di un problema della fisica.</i>
7	<i>L'integrazione nello studio di un fenomeno fisico.</i>
8	<i>Il concetto di "limite" in fisica.</i>
9	<i>Lo studio di una funzione che esprime l'andamento di una grandezza fisica.</i>
10	<i>La funzione esponenziale e/o la funzione logaritmica come strumento per spiegare una legge della fisica.</i>
11	<i>Le funzioni goniometriche come strumento per spiegare una legge della fisica.</i>
12	<i>Lo strumento della derivata nello studio di un problema della fisica.</i>
13	<i>L'integrazione nello studio di un fenomeno fisico.</i>
14	<i>Il concetto di "limite" in fisica.</i>
15	<i>Lo studio di una funzione che esprime l'andamento di una grandezza fisica.</i>

	Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	MOD. 4.4
			REV. 5
			Pagina 26 di 29

16	<i>La funzione esponenziale e/o la funzione logaritmica come strumento per spiegare una legge della fisica.</i>
17	<i>Lo strumento della derivata nello studio di un problema della fisica.</i>

15. ELENCO DI TESTI DI LETTERATURA ITALIANA PER LA PROVA ORALE

Testo in adozione:

Romano Luperini, Pietro Cataldi, Lidia Marchiani, Franco Marchese / **Perché la letteratura.**
– Palermo: Palumbo, 2015.

(vol. monografico: Leopardi, il primo dei moderni + vol. 5: "Naturalismo, Simbolismo e avanguardie [1861-1925]" + vol. 6 "Modernità e contemporaneità" [dal 1925 ai nostri giorni]).

Giacomo Leopardi

Dall'Epistolario: T1 "L'amicizia e la nera malinconia" (da una lettera a Pietro Giordani)

Dallo "Zibaldone", T2 "Ricordi" [solo § 2], T4 "La teoria del piacere"

Dalle "Operette morali": Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, Dialogo della Natura e di un Islandese

Dai "Canti": L'infinito, La sera del dì di festa, Il sabato del villaggio, A Silvia, A se stesso

Gustave Flaubert

Dal romanzo "Madame Bovary": T1 "I comizi agricoli"

Charles Baudelaire:

Da "I fiori del male": L'albatro – Corrispondenze – A una passante

Arthur Rimbaud

Vocali

Giosuè Carducci

Da "Rime nuove": Pianto antico, Traversando la Maremma toscana, San Martino

Giovanni Verga:

Da "Vita dei campi": La lupa – Rosso Malpelo

Da "Novelle rusticane": Libertà

Dal romanzo "I Malavoglia": T1, "La prefazione ai Malavoglia", T2 "L'inizio dei Malavoglia".
Lettura integrale del capitolo I.

Dal romanzo "Mastro-don Gesualdo": "T8, "La giornata di Gesualdo"; T9, "La morte di Gesualdo".

Giovanni Pascoli

Dal saggio "IL fanciullino": T1, "IL fanciullino"

Da "Myricae": X agosto, Novembre, Il lampo, Il tuono, Il temporale, Lavandare, L'assiuolo,
In alto, Ultimo canto

Dai "Canti di Castelvecchio": Il gelsomino notturno, La mia sera

Dai "Poemetti": T3, "Da Italy"

Dal discorso "La grande proletaria s'è mossa": lettura di alcuni concetti-chiave (testo online)

Gabriele D'Annunzio:

Dal romanzo "Il piacere": T4, "Andrea Sperelli", T5 "La conclusione del romanzo"

Da "Alcyone": La sera fiesolana – La pioggia nel pineto – I pastori

Filippo Tommaso Marinetti:

dal "Manifesto tecnico della letteratura futurista" (testo online): lettura di alcuni concetti-chiave

Guido Gozzano

Da "I Colloqui" – T2, La signorina Felicita ovvero la felicità [solo vv. 73-132]

Aldo Palazzeschi

Da "Poemi": Chi sono?



Da "L'incendiario": *Lasciatemi divertire*

Italo Svevo

Dal romanzo "Una vita": T1, "Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale"

Dal romanzo "Senilità": T2, "Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo"

"La coscienza di Zenò": *lettura integrale del romanzo, con particolare riferimento ai passi riportati sull'antologia* (T1, "La prefazione del dottor S.", T2, "Lo schiaffo del padre", T3, "La proposta di matrimonio", T4, "L'addio a Carla...", T5, "La vita è una malattia").

Luigi Pirandello

Dal saggio "L'umorismo": T1, "La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata"

Da "Novelle per un anno": *Il treno ha fischiato - Tu ridi - La patente*

Dal romanzo "Il fu Mattia Pascal": T2, "L'ultima pagina del romanzo: Pascal porta i fiori alla propria tomba", T3, "Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino", T4 "Maledetto sia Copernico!", T5, "Lo strappo nel cielo di carta"

Dal romanzo "Quaderni di Serafino Gubbio operatore": T2, "Serafino Gubbio, le macchine e la modernità", T3, "IL silenzio di cosa di Serafino Gubbio"

Dal romanzo "Uno nessuno e centomila": T5, "La vita non conclude"

Pirandello drammaturgo: *lettura integrale della commedia "Così è (se vi pare)"*

Dalla commedia "Sei personaggi in cerca d'autore", T10, "L'irruzione dei personaggi sul palcoscenico"

Dalla commedia "Enrico IV": T12, "La conclusione di Enrico IV"

Giuseppe Ungaretti

Da "L'Allegria": *Fratelli - Sono una creatura - San Martino del Carso - Commiato - Mattina - Soldati - Veglia*

Eugenio Montale

Da "Ossi di seppia": *Non chiederci la parola - Meriggiare pallido e assorto - Spesso il male di vivere ho incontrato*

16. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME- COLLOQUIO

La simulazione del colloquio avrà luogo nella prima settimana di giugno, in modalità da definire a seconda delle disposizioni vigenti (in presenza/ a distanza, mediante l'uso della piattaforma Microsoft Teams).

La commissione sarà costituita dai membri designati, secondo la più recente normativa, dai consigli di classe in data 11 marzo 2021.

Per le valutazioni verrà utilizzata la griglia ministeriale.

Dopo la simulazione i docenti che hanno ricoperto il ruolo di commissari commenteranno l'andamento della prova, fornendo alla classe elementi utili da mettere in atto per il miglioramento della preparazione in vista dell'esame.

17. GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Per la griglia di correzione si utilizzerà l'Allegato B Griglia di valutazione della prova orale. La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.



Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	



specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3
	IV	E in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4
	V	E in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5

18. Allegati

1. Programmi svolti
2. Relazioni finali

Il presente documento viene firmato digitalmente da tutti i componenti del Consiglio di Classe mediante registro elettronico.



Programma svolto nella
classe

5[^]

Sez D
L.S.A.

a.s.
2020-21

LINGUA E CULTURA

Materia: ITALIANA

Testi utilizzati:

Romano Luperini, Pietro Cataldi, Lidia Marchiani, Franco Marchese / **Perché la letteratura.** – Palermo: Palumbo, 2015.

(vol. monografico: *Leopardi, il primo dei moderni* + vol. 5: “Naturalismo, Simbolismo e avanguardie [1861-1925]” + vol. 6 “Modernità e contemporaneità” [dal 1925 ai nostri giorni]).

Giacomo Leopardi. Biografia. L’*Epistolario*: caratteristiche generali. Lo “Zibaldone”: significato del titolo e struttura dell’opera. Evoluzione del pensiero leopardiano: la svolta del 1824 e il passaggio dal ‘pessimismo storico’ al ‘pessimismo cosmico’. Tematiche: il problema della felicità; natura e ragione; la teoria del piacere; immaginazione ed illusione; la noia come ‘vuoto dell’anima’; la poetica del vago e dell’indefinito; l’indifferenza della natura e l’infelicità come condizione esistenziale.

- ✓ TESTI: Dall’*Epistolario*: T1 “L’amicizia e la nera malinconia” (da una lettera a Pietro Giordani); dallo “Zibaldone”, T2 “Ricordi” [solo § 2], T4 “La teoria del piacere”, dalle “Operette morali”: *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere, Dialogo della Natura e di un Islandese*; dai “Canti”: *L’infinito, La sera del dì di festa, Il sabato del villaggio, A Silvia, A se stesso*.

- ✓ **La seconda metà dell'Ottocento**: sintesi della situazione italiana;
- ✓ Il **Naturalismo** francese e il **Verismo** italiano: analogie e differenze.

La tendenza al realismo nei romanzi dell'Ottocento; il Realismo francese e le differenze con il realismo romantico. Dal Realismo al Naturalismo: confronto tra le due correnti letterarie.

TESTI: Gustave Flaubert, Dal romanzo “*Madame Bovary*”: T1 “*I comizi agricoli*”

- ✓ **Simbolismo e Decadentismo**: definizioni, caratteristiche, principali esponenti.

TESTI: Charles Baudelaire, da “I fiori del male”: *L’albatro – Corrispondenze – A una passante*; Arthur Rimbaud, *Vocali*.

- ✓ **Giosuè Carducci**: la restaurazione classicistica e il ruolo culturale del poeta nell’Italia postunitaria. Le fasi della produzione poetica carducciana: da ‘scudiero dei classici’ a ‘poeta-vate’ della ‘terza Italia’; i temi della poesia carducciana; la tendenza ad un ‘classicismo moderno’.

TESTI: da “Rime nuove”: *Pianto antico, Traversando la Maremma toscana, San Martino*

- ✓ **Il verismo**: L. Capuana e F. De Roberto (cenni); sintesi e tematiche dei “Viceré”: la concezione pessimistica della storia.
- ✓ **Giovanni Verga**: biografia, produzione letteraria, adesione al verismo.

Le novelle: trama, personaggi e tecniche narrative. Lo straniamento e la regressione come artifici letterari di Verga.

“*I Malavoglia*”: presentazione generale e lettura dei passi sottoindicati; il contesto storico-sociale del romanzo; il pessimismo verghiano: il ‘ciclo dei vinti’ e il darwinismo sociale.



"Mastro-don Gesualdo": caratteristiche del protagonista, trama; i personaggi femminili.

TESTI: da "Vita dei campi": *La lupa – Rosso Malpelo*; Da "Novelle rusticane": *Libertà*

Dal romanzo "I Malavoglia": T1, "La prefazione ai Malavoglia", T2 "L'inizio dei Malavoglia".

Lettura integrale del capitolo I.

Dal romanzo "Mastro-don Gesualdo": "T8, "La giornata di Gesualdo"; T9, "La morte di Gesualdo".

✓ **Il Novecento:** la nuova condizione sociale degli intellettuali. La Scapigliatura (definizione, caratteristiche, tematiche); l'artista scapigliato come contestatore della società (affinità con i 'poeti maledetti').

✓ **Giovanni Pascoli:** biografia; rapporti col Simbolismo; la poetica del fanciullino. La poetica di 'Myricae' e il simbolismo impressionistico. Temi ricorrenti.

La lingua e lo stile; onomatopea e fonosimbolismo.

Approfondimenti / letture critiche; *Pascoli poeta del Novecento o dell'Ottocento? - La natura in Pascoli. - La rimozione dell'eros.*

TESTI: dal saggio "IL fanciullino": T1, "IL fanciullino" - da 'Myricae': *X agosto, Novembre, Il lampo, Il tuono, Il temporale, Lavandare, L'assiuolo, In alto, Ultimo canto* - dai "Canti di Castelvecchio": *Il gelsomino notturno, La mia sera* - dai "Poemetti": T3, "Da Italy" - dal discorso "La grande proletaria s'è mossa": lettura di alcuni concetti-chiave (testo online)

✓ **Gabriele D'Annunzio:** biografia; il connubio tra arte e vita; il poeta-soldato e l'impresa di Fiume; i rapporti con il fascismo. Approfondimento: *D'Annunzio primo divo dei mass-media*. I concetti-chiave della poetica dannunziana: estetismo, superomismo, panismo. Lingua e stile.

TESTI: dal romanzo "Il piacere": T4, "Andrea Sperelli", T5 "La conclusione del romanzo"; da "Alcyone": *La sera fiesolana – La pioggia nel pineto – I pastori*.

✓ L'età delle avanguardie

Il **Futurismo** e le sue tre fasi; basi ideologiche e caratteristiche. Il "Manifesto del Futurismo" di Marinetti; il linguaggio e i concetti-chiave del "Manifesto tecnico della letteratura futurista".

I poeti crepuscolari: definizione, caratteristiche e tematiche; il ruolo del poeta-intellettuale nella società e la contrapposizione al dannunzianesimo. Gozzano e la 'vergogna della poesia'.

Palazzeschi: tra crepuscolarismo e futurismo.

TESTI: **Guido Gozzano**, da "I Colloqui" – T2, *La signorina Felicita ovvero la felicità* [solo vv. 73-132]

Aldo Palazzeschi, da "Poemi": *Chi sono?*; da "L'incendiario": *Lasciatemi divertire*

✓ **Italo Svevo:** biografia; il confronto con D'Annunzio e la nascita della prosa moderna. La figura dell'inetto e la sua evoluzione nei tre romanzi. La crisi dell'individuo e della borghesia nel primo Novecento. "La coscienza di Zenò": novità contenutistiche e formali del romanzo; nevrosi e psicanalisi; l'ironia e il rapporto io-narrante/io-narrato nel romanzo; la difficile ricezione dell'opera.

Approfondimenti/ letture critiche: spunti di attualizzazione del romanzo; interpretazioni critiche dell'epilogo; le figure femminili e la polarità donna materna/donna amante.

TESTI: dal romanzo "Una vita": T1, "Macario e Alfonso: le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale";

dal romanzo "Senilità": T2, "Inettitudine e senilità: l'inizio del romanzo".



“La coscienza di Zeno”: *lettura integrale del romanzo, con particolare riferimento ai passi riportati sull’antologia (T1, “La prefazione del dottor S.”, T2, “Lo schiaffo del padre”, T3, “La proposta di matrimonio”, T4, “L’addio a Carla...”, T5, “La vita è una malattia”).*

- ✓ **Luigi Pirandello:** biografia; il rapporto col fascismo. Poetica e pensiero: il concetto di umorismo; il contrasto tra forma e vita; maschere e ruoli; l’incomunicabilità e il soggettivismo cognitivo; la crisi dell’individuo e il relativismo; la critica al progresso. La drammaturgia: il concetto di ‘metateatro’ e le commedie del ‘teatro nel teatro’; le innovazioni; tematiche ricorrenti.

TESTI: dal saggio “L’umorismo”: T1, “*La differenza tra umorismo e comicità: l’esempio della vecchia imbellettata*”; da “Novelle per un anno”: *Il treno ha fischiato OGRAMM– Tu ridi – La patente*; dal romanzo “Il fu Mattia Pascal”: T2, “*L’ultima pagina del romanzo: Pascal porta i fiori alla propria tomba*”, T3, “*Adriano Meis si aggira per Milano: le macchine e il canarino*”, T4 “*Maledetto sia Copernico!*”, T5, “*Lo strappo nel cielo di carta*”; dal romanzo “Quaderni di Serafino Gubbio operatore”: T2, “*Serafino Gubbio, le macchine e la modernità*”, T3, “*IL silenzio di cosa di Serafino Gubbio*”; dal romanzo “Uno nessuno e centomila”: T5, “*La vita non conclude*”.

Pirandello drammaturgo: *lettura integrale della commedia “Così è (se vi pare)”*; dalla commedia “Sei personaggi in cerca d’autore”, T10, “*L’irruzione dei personaggi sul palcoscenico*”; dalla commedia “Enrico IV”: T12, “*La conclusione di Enrico IV*”.

- ✓ **L’Ermetismo:** caratteristiche, definizione, poetica e linguaggio.
- ✓ **Giuseppe Ungaretti:** cenni biografici; l’esperienza al fronte. La poetica ungarettiana tra Espressionismo e Simbolismo; stile e linguaggio, temi e struttura delle raccolte.

Da “L’Allegria”: *Fratelli – Sono una creatura – San Martino del Carso – Commiato – Mattina – Soldati – Veglia*

- ✓ **Eugenio Montale:** cenni biografici; la formazione e il rapporto con gli altri intellettuali. La centralità di Montale nel canone poetico novecentesco. Le varie fasi della produzione poetica montaliana. La raccolta “Ossi di seppia” e la crisi del Simbolismo.

Da “Ossi di seppia”: *Non chiederci la parola – Meriggiare pallido e assorto – Spesso il male di vivere ho incontrato*

DANTE ALIGHIERI: *La Divina Commedia: Paradiso I- III- VI- XI*
[parte non inserita nel programma d’esame].



**Istituto di Istruzione
Superiore
Vittorio Bachelet**

PROGRAMMA SVOLTO

MOD. 4.8

REV. 0

Pagina 4 di 4

DATA 07/05/2021	FIRMA DOCENTE Prof. EMILIO Alessandro
	FIRMA STUDENTI



**Programma svolto nella
classe**

V

sez. D LSSA

a.s.

2020/2021

Materia: INGLESE

Prof.ssa **CORTI FEDERICA**

Testi utilizzati:

titoli: Optimise B2/ Performer Heritage 1 and 2 autori: Mann, Taylore, Knowles / Spiazzi, Tavella, Layton

OPTIMISE B2

UNIT 11 A LONG WAY FROM HOME

Reading: Understanding linking words/phrases

Grammar: Reported speech/indirect questions

Listening: sentence completion

PERFORMER HERITAGE VOL 1

THE ROMANTIC AGE

- HISTORY AND CULTURE:

- The Industrial revolution and hints to the other Revolutions (French, American)
- A new sensibility: towards subjective poetry - a new concept of nature - the sublime
- The Gothic novel: new interest in fiction - features of gothic novels
- Romantic Poetry: The Romantic Imagination - the figure of the child - the importance of the individual - the view of nature
- Reading and Use of English (INVALSI) Why did the Industrial revolution start in Britain?

- AUTHORS AND TEXTS:

WILLIAM BLAKE

- Life, *Songs of Innocence and Experience* - Imagination and interest in social problems
London

WILLIAM WORDSWORTH

- Life and works - the Manifesto of English Romanticism (overview) - The relationship between Man and Nature, the importance of senses and memory
Composed upon Westminster Bridge
Daffodils

MARY SHELLY

- Life - *Frankenstein or the Modern Prometheus* : plot, setting, origins - the influence of science - literary influences - narrative structure - themes - the double



The creation of the monster

EDGAR ALLAN POE

- Life and works - Poe's creative spirit - Poe's tales - settings and characters - themes - style - the single effect

The Tell-Tale heart

PERFORMER HERITAGE VOL 2

THE VICTORIAN AGE

- HISTORY AND CULTURE:

- The Dawn of the Victorian Age - Queen Victoria - An age of reform - workhouses and religion - Technological progress - Foreign policy

- The Victorian Compromise: a complex age - respectability

- Early Victorian thinkers: Darwin.

- Discoveries in Medicine: Surgery and Anaesthesia (INVALSI)

- Reading and Use of English (INVALSI): Life in Victorian Britain

- LITERATURE AND GENRES:

The Victorian Novel: Readers and writers - the publishing world - the Victorians' interest in prose - the novelist's aim - the narrative technique - setting and characters - types of novels - women writers

- Work and alienation: the building of the first factories

- the late Victorian Age, the Empire.

-Aestheticism and decadence

- AUTHORS AND TEXTS:

CHARLES DICKENS

- Life and works - characters - a didactic aim - style and reputation - Dickens's narrative

Oliver Twist: plot overview

Hard Times: plot - setting - structure - characters

Coketown

The Brontë sisters: lives and works

EMILY BRONTE: *Wuthering Heights*: settings - themes- style-narration

I am Heathcliff

- HERMAN MELVILLE: Life, *Moby-Dick*: Captain Achab, themes - style

The whiteness of the whale

- OSCAR WILDE

- Life and works - the rebel and the Dandy - Art for Art's sake - *The Picture of Dorian Gray* (overview)

Preface to 'The Picture of Dorian Gray: extracts and meaning



THE MODERN AGE

- HISTORY AND CULTURE:

- From the Edwardian Age to the First World War: Edwardian England, the Suffragettes, the outbreak of the war
- Britain and the First World War: Britain at war, a war of attrition, the end of the war.
- The age of anxiety : the crisis of certainties - Freud' influence - the theory of relativity - a new concept of time - a new picture of man.
- The inter-war years: towards independence, the aftermath of WW1, the difficult 1930s, towards World War II
- The Second World War.
- Academic reading : *The secret war* (overview)

- LITERATURE AND GENRES:

- War Poets
- MODERNISM: the advent of Modernism - main features - a cosmopolitan literature - cultural insight
- THE MODERN NOVEL: the origins of the English novel - the new role of the novelist - experimenting with new narrative techniques - a different use of time - the stream of consciousness technique
- THE INTERIOR MONOLOGUE: subjective consciousness - main features

- AUTHORS AND TEXTS:

- RUPERT BROOKE *The Soldier*
- WILFRED OWEN *Dulce et Decorum est*
- JAMES JOYCE
Life and works - a subjective perception of time – style

Dubliners: structure and setting - characters - realism and symbolism - the use of epiphany
Eveline

- VIRGINIA WOOLF
Life and works (overview), a feminist writer

GEORGE ORWELL: life and works overview- an influential voice of the 20th century - social themes

NINETEEN EIGHTY-FOUR: plot - historical background - setting - characters - themes - a dystopian



novel (book reading)

Educazione civica

Apporto disciplinare:

- Ada Lovelace, a true pioneer - Women empowerment.
- Mary Shelley and the condition of women - discrimination in Frankenstein
- The suffragettes and Virginia Woolf as feminist

FIRMA

DOCENTE

Federica Corti

FIRMA

STUDENTI

Oggiono, 15/05/2021

	 Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	PROGRAMMA SVOLTO	MOD. 4.8
			REV. 0

Programma svolto nella classe	V D	sez.	LSA	a.s.	2020-21
Materia: Storia					
		prof	Alessandro Locci		

Testi utilizzati:	
titoli: <u>Lo spazio del tempo</u> <u>Dispensa "Fonti e materiali per lo studio della storia" a c. del docente (in formato pdf)</u>	autori: <u>Giardina Sabbatucci Vidotto</u>



1) La chiesa cattolica tra fine Ottocento e inizio Novecento

Il concetto di *secolarizzazione*. La chiesa e il cattolicesimo di fronte ai cambiamenti sociali: liberali e intransigenti. Il cattolicesimo sociale. Leone XIII e la *Rerum novarum*.

2) Politica e società in Italia a cavallo dei due secoli

L'Italia alla fine dell'Ottocento: caratteri generali della sinistra e della destra storiche. Il concetto di trasformismo. Depretis: le riforme. La questione meridionale. La politica estera e coloniale della sinistra. La *triplice alleanza* e i suoi effetti sulla politica italiana. Il governo Crispi: economia e società. I fasci siciliani. La politica coloniale di Crispi.

3) Giovanni Giolitti

Le riforme nell'età giolittiana. Sviluppi e limiti dell'industria italiana nell'età giolittiana. La politica coloniale. Il patto Gentiloni e la crisi del governo di Giolitti.

4) La prima guerra mondiale

L'Italia e l'Europa alla vigilia della grande guerra. Motivi di tensione internazionale e schieramenti europei. Sarajevo, l'ultimatum e le prime fasi della guerra. La battaglia della Marna. I dibattiti parlamentari ed extraparlamentari tra neutralisti e interventisti in Italia. Il patto di Londra. La dichiarazione di guerra dell'Italia: aspetti istituzionali, politici, interessi determinanti. Le operazioni sul fronte italo-austriaco del 1915-1917. La *Strafexpedition* austriaca. Verdun, Somme. Alcuni tentativi diplomatici di pace (Lenin, Benedetto XV, Wilson). La svolta del 1917: l'ingresso in guerra degli USA e il ritiro della Russia. Sviluppi sul fronte italiano. La crisi degli imperi.

6) Il dopoguerra in Italia e in Germania

La conferenza di pace di Parigi e il trattato di Versailles: le rivendicazioni italiane (Fiume, Adriatico). Il dopoguerra in Italia. Il *biennio rosso*: i grandi scioperi del 1920. Psi e Ppi: caratteri ideologici e programmatici fondamentali. Il mito della *vittoria mutilata*: l'impresa dannunziana di Fiume. Il dopoguerra in Germania. La Repubblica di Weimar e la Costituzione tedesca del 1919. Il putsch di Monaco del 1923. L'ascesa del partito nazionalsocialista tedesco dei lavoratori di Adolf Hitler. La svolta in senso autoritario della Germania.

7) Il fascismo. 1919-1930

I caratteri ideologici delle origini e il programma iniziale. Le condizioni economiche dell'Italia dei primi anni Venti. Le violenze fasciste degli anni 1919-1921. La marcia su Roma e il primo governo Mussolini. La politica interna del primo governo fascista. Il delitto Matteotti. Le leggi del 1925-1926. La politica economica del fascismo. Il fascismo come regime autoritario di massa: la politica del consenso. I patti lateranensi. L'antifascismo. La politica estera del fascismo dal 1924 al 1932.

8) La Russia rivoluzionaria del 1917

La Russia tra la fine dell'800 e la vigilia della rivoluzione: aspetti istituzionali, sociali, politici, economici. Il POSDR e la sua scissione. La Russia negli anni della I guerra mondiale. La rivoluzione d'ottobre.

9) La Germania nazista

I caratteri ideologici del nazionalsocialismo.

10) Il fascismo. 1930-1939. Politica estera ed economica

La politica estera del fascismo dal 1932 al 1938: la campagna d'Etiopia. L'indirizzo autarchico del fascismo e la politica economica degli anni '30.



11) La guerra civile spagnola. 1936-1939 [Manuale]

Premesse del conflitto. Il Fronte popolare. La rivolta militare di Francisco Franco. La guerra civile spagnola nel contesto europeo. Il problema della rottura dell'unità antifascista. La vittoria falangista.

12) La seconda guerra mondiale. 1939-1943

I piani espansionistici di Hitler. La conferenza di Monaco. Il patto Ribbentrop-Molotov. L'invasione della Polonia e lo scoppio della guerra. L'ingresso in guerra dell'Italia. La caduta della Francia e la battaglia d'Inghilterra. Le campagne militari italiane e la cosiddetta *guerra parallela*: Africa, Grecia. L'attacco tedesco all'URSS. L'attacco giapponese agli USA. La politica antisemita di Hitler e la persecuzione degli ebrei. Il 1942 anno della svolta: Midway, El Alamein, Stalingrado. La controffensiva delle forze alleate.

14) La seconda guerra mondiale (1943-1945) e il crollo del regime in Italia (1940-1945)

La crisi del regime fascista in Italia. L'apertura di nuovi fronti di guerra in Europa. Dalla caduta del fascismo all'armistizio: dal 25 luglio all'8 settembre 1943. La guerra civile in Italia: 1943-1945. Autunno 1944-primavera 1945: l'attacco decisivo contro le forze del patto tripartito. Il crollo del fascismo e la resa della Germania. La fine della guerra in oriente.

15) L'Italia repubblicana dal dopoguerra a oggi. Elementi essenziali.

Il primato della Democrazia Cristiana: le elezioni del 1948. Gli anni del centrismo. Gli anni '50 e '60: economia, società, cultura. La nascita del centro sinistra e il '68. Gli anni '70: terrorismo e *strategia della tensione*. Il caso Moro.

DATA Oggiono, 10 maggio 2021	FIRMA	
	DOCENTE	_____
	FIRMA	_____
	STUDENTI	_____

	 Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	PROGRAMMA SVOLTO	MOD. 4.8
			REV. 0

Programma svolto nella classe	V D	sez. LSA	a.s. 2020-21
--	------------	-----------------	-------------------------

Materia: Filosofia	prof	Alessandro Locci
---------------------------	-------------	-------------------------

Testi utilizzati:	
titoli: <u>Storia della filosofia</u>	autori: <u>Berti-Volpi</u>
<u>Dispensa “Fonti e materiali per lo studio della storia della filosofia” a c. del docente (in formato pdf)</u>	<u></u>



A) Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831)

Vita e opere. Le prime riflessioni di argomento teologico. Il tema dell'assoluto. Il concetto di dialettica. Definizione del concetto di logica. La *Fenomenologia dello spirito*: concetti introduttivi (finalismo, coscienza e autocoscienza, ragione e necessità). Sviluppi della fenomenologia: dalla certezza sensibile (percezione e intelletto) all'autocoscienza (dialettica servo-padrone) alla ragione (eticità, religione, filosofia); l'*Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio*: la filosofia della natura. Il concetto di Stato.

TESTI.

A) Arthur Schopenhauer (1788-1861)

Vita e opere. La teoria della conoscenza. *Il mondo come volontà e rappresentazione*: la concezione pessimistica dell'uomo e della storia. Il mondo come volontà: volontà cosmica, volontà di vivere e funzione del corpo. Le vie della liberazione dalla volontà di vivere: arte, moralità e asceti.

TESTI.

B) Ludwig Feuerbach (1804-1872)

Vita e opere. Feuerbach ed Hegel. La genesi del sentimento religioso.

TESTI.

C) Auguste Comte (1798-1857) e il positivismo

Caratteri generali del positivismo. Comte: vita e opere. La legge dei tre stadi. La classificazione delle scienze. La sociologia.

TESTI.

D) Karl Marx (1818-1883)

Vita e opere. La critica di Marx a Hegel. Il concetto di alienazione. La concezione materialistica della storia. Struttura e sovrastruttura. Le contraddizioni dell'organizzazione capitalistica del lavoro come causa della sua crisi (crisi cicliche e caduta tendenziale del saggio di profitto). Proletariato e comunismo. Il *Manifesto del partito comunista*: la funzione del comunismo nella società e la rivoluzione. La Comune di Parigi (1871) come modello storico di rivoluzione proletaria e socialista.

TESTI.

E) Soeren Kierkegaard (1813-1855)

Vita e opere. *Il concetto di ironia. Aut aut*: gli stadi della vita. *Timore e tremore*: la vita religiosa; il rapporto uomo-dio e la figura di Abramo. *Il concetto dell'angoscia* e *La malattia mortale*: esistenza, singolo, possibilità. Confronto tra Kierkegaard e Hegel.

TESTI.

F) Friedrich Nietzsche (1844-1900)

Vita e opere. Confronto con Schopenhauer. Spirito apollineo, spirito dionisiaco. Il concetto di storia. La critica della morale occidentale e del cristianesimo, morale dei signori e dei servi. Il tema dell'accettazione della vita e dell'eterno ritorno. Il tema della morte di dio. Il superuomo e il tema della fedeltà alla terra. La volontà di potenza.

	 Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Bachelet	PROGRAMMA SVOLTO	MOD. 4.8
			REV. 0

<p>TESTI.</p> <p>G) Sigmund Freud (1856-1939) Vita e opere. Il sogno e la scoperta dell'inconscio. TESTI.</p> <p>H) Karl Raimund Popper e l'epistemologia del '900</p>	
<p>DATA Oggiono, 10 maggio 2021</p>	<p>FIRMA DOCENTE _____</p> <p>FIRMA STUDENTI _____</p>



Programma svolto nella classe	5 [^]	sez. D LSA	a.s.	2020/2021
Materia:	Matematica	prof	Magi Stefania	

Testi utilizzati:				
titoli:	Matematica.blu 2.0	autori:	M. Bergamini	
			A. Trifone	
			G. Barozzi	

Funzioni e loro proprietà
Classificazione delle funzioni; dominio; funzioni iniettive, suriettive e biiettive; funzioni crescenti, decrescenti e monotone; funzioni periodiche; funzioni pari e dispari; funzione inversa; funzioni composte.
Limiti delle funzioni
Intervalli; intorno di un punto e intorno di infinito; insiemi limitati e illimitati; estremi di un insieme; punti isolati e di accumulazione.
Definizioni di limite; funzione continua; asintoti verticali e orizzontali.
Teorema di unicità del limite; teorema della permanenza del segno; teorema del confronto.
Operazioni con i limiti; forme indeterminate; limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti.
Funzioni continue. Teorema di Weierstrass; teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri. Punti di discontinuità di una funzione.
Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui.
Derivata di una funzione
Rapporto incrementale, derivata di una funzione. Retta tangente al grafico di una funzione.
Punti stazionari. Punti di non derivabilità. Continuità e derivabilità. Derivate fondamentali e teoremi sul calcolo delle derivate; derivata di una funzione composta; derivata di funzione elevata a una funzione; derivata della funzione inversa.
Derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione e sua interpretazione geometrica. Applicazioni alla fisica.
Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle; teorema di Lagrange; funzioni crescenti e decrescenti e segno della derivata prima; teorema di De L'Hospital.
Massimi, minimi, flessi e studio di funzione
Massimi e minimi assoluti e relativi; concavità; flessi; legame tra massimi, minimi, flessi e derivata prima; concavità e flessi e segno della derivata seconda; problemi di massimo e minimo.
Studio di una funzione.
Integrali indefiniti
Primitiva di una funzione; integrale indefinito; proprietà dell'integrale indefinito; integrali indefiniti immediati; integrazione per sostituzione; integrazione per parti; integrazione di funzioni razionali fratte.



Integrali definiti

Il problema delle aree. Definizione di integrale definito; proprietà dell'integrale definito. Teorema della media.

La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale; calcolo dell'integrale definito.

Area compresa tra una curva e l'asse x; area compresa tra due curve; volume dei solidi di rotazione.

Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità; integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Applicazioni degli integrali alla fisica.

DATA 08/05/2021

FIRMA DOCENTE Stefania Magi

FIRMA STUDENTI _____



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
VITTORIO BACHELET

Sede via Bachelet, 6 - 23848 OGGIONO (LC)

C.M. LCIS002005 - Cod. Fisc. 92007760132 - Tel. (0341) 577271 - 579332 - 576076

E-Mail: lcis002005@istruzione.it - Pec: lcis002005@pec.istruzione.it

www.istitutobachelet.edu.it



Programma svolto nella classe	5	sez.	C LSA	a.s.	2020-21
--------------------------------------	----------	-------------	--------------	-------------	----------------

Materia:	Informatica	prof	Panzeri Cesare
-----------------	--------------------	------	-----------------------

Testi utilizzati:			
titoli:	INFORMATICA APPLICAZIONI SCIENTIFICHE	autori:	Lorenzi, Govoni
	Dispense del docente e materiale tratto direttamente da internet		

linguaggio SQL
Funzioni d'aggregazione
Raggruppamenti
Having
Sottoquery
Operatori [Not] In, All, Any
Reti
Introduzione alle reti e aspetti evolutivi, vantaggi e svantaggi nell'utilizzo delle reti
Modello client/server e peer to peer
Tecnologie di trasmissione
Classificazione delle reti per dimensione (PAN, LAN e WAN) e per topologia (a stella e a maglia)
Classificazione delle reti per tecnica di commutazione: reti a commutazione di circuito e di pacchetto
Modello ISO/OSI
Mezzi trasmissivi
Cenni ai dispositivi di rete (hub, switch, router, gateway, bridge)
Il protocollo TCP/IP
Indirizzi Ipv4, Classi di indirizzi; protocollo IPv4
Subnetting
Cenni al routing
La sicurezza in rete
- introduzione alla crittografia
Crittografia Simmetrica
Crittografia Asimmetrica

DATA 05/05/2021	FIRMA DOCENTE	_____
	FIRMA STUDENTI	_____



Programma svolto nella classe 5[^] sez. D LSA a.s. 2020/2021

Materia: Fisica prof. Magi Stefania

Testi utilizzati:

titoli:

Dalla mela di Newton al bosone di Higgs, Vol.5

autori:

Ugo Amaldi

Induzione e onde elettromagnetiche.

Relatività e quanti.

Campo magnetico

La forza magnetica e le linee del campo magnetico. Forze tra magneti e correnti.

Forze tra fili percorsi da corrente; forza magnetica su un filo percorso da corrente; campo magnetico generato da un filo percorso da corrente (legge di Biot-Savart). Campo magnetico generato da una spira e da un solenoide.

Il motore elettrico.

Forza di Lorentz. Forza elettrica e magnetica. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme. Flusso del campo magnetico. Circuitazione del campo magnetico e teorema di Ampère.

Induzione

La corrente indotta. La legge di Faraday-Neumann. La legge di Lenz. Autoinduzione e mutua induzione.

Energia e densità di energia del campo magnetico.

L'alternatore e la corrente alternata. Il circuito ohmico. Valore efficace della forza elettromotrice e della corrente. Il trasformatore.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

Il campo elettrico indotto. Corrente di spostamento. Equazioni di Maxwell e campo elettromagnetico.

Onde elettromagnetiche; velocità e propagazione; energia trasportata dall'onda elettromagnetica piana.

Polarizzazione della luce.

Spettro elettromagnetico.

La relatività dello spazio e del tempo

Velocità della luce e sistemi di riferimento. L'esperimento di Michelson-Morley.

Gli assiomi della relatività ristretta; la relatività della simultaneità; dilatazione dei tempi; contrazione delle lunghezze;

invarianza delle lunghezze perpendicolari al moto relativo. Le trasformazioni di Lorentz. Effetto Doppler relativistico.



La relatività ristretta

La composizione delle velocità. Equivalenza massa-energia; energia cinetica relativistica; massa relativistica.

Quantità di moto relativistica; energia-quantità di moto. Dinamica relativistica.

La crisi della fisica classica

La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck. L'effetto fotoelettrico; interpretazione di Einstein e la quantizzazione della luce. L'effetto Compton.

Lo spettro dell'atomo di idrogeno. Modello atomico di Thomson. Esperienza di Rutherford e suo modello atomico.

Esperimento di Millikan. Modello atomico di Bohr. Livelli energetici di un elettrone nell'atomo di idrogeno.

DATA 08/05/2021

FIRMA DOCENTE Stefania Magi

FIRMA STUDENTI _____



Programma svolto nella classe **QUINTA** sez. **D - LSSA** a.s. **2020/2021**

Materia: **SCIENZE NATURALI** prof **CORTI PAOLA**

Testi utilizzati:

titoli: CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE 2.0 S autori: Sadava – Hillis – Heller – Berembaum – Posca – ED. ZANICHELLI
Le scienze della Terra – IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE – EDIZIONE BLU S Lupia Palmieri – Parotto – ED. ZANICHELLI

SCIENZE DELLA TERRA

5 – LA TETTONICA DELLE PLACCHE
La dinamica interna della Terra
Il modello della struttura interna della Terra
Il flusso di calore
Il campo magnetico terrestre
La magnetizzazione delle rocce
La struttura della crosta
La teoria dell'espansione dei fondali oceanici
La teoria di Wegener
Le anomalie magnetiche sui fondali oceanici
La tettonica delle placche
La verifica del modello della Tettonica delle Placche
I moti convettivi e i punti caldi

Questa parte è stata affrontata in modalità CLIL con l'apporto della prof.ssa Aldeghi Alessia che ha svolto nella classe un totale di 8 ore.

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

C1 – CHIMICA ORGANICA

I composti del carbonio
L'isomeria
Le caratteristiche dei composti organici

C2 – GLI IDROCARBURI

Gli alcani
I cicloalcani
Gli alcheni
Gli alchini
Gli idrocarburi aromatici
In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:
- Regole di nomenclatura IUPAC
- Proprietà fisiche, chimiche e il comportamento acido-basico
- Meccanismi di reazione (con relativi catalizzatori): reazione radicalica degli alcani, addizione elettrofila di alcheni e alchini, sostituzione elettrofila aromatica, riduzione di alcheni e alchini, ossidazione degli idrocarburi.
- Regola di Markovnikov.
- Isomeria di catena,
- Isomeria di posizione,
- Isomeria geometrica,
- Isomeria di gruppo funzionale,



- Isomeria conformazionale:
 - Definizione di simmetria e chiralità.
 - Elementi di simmetria.
 - Condizioni di chiralità di un atomo di carbonio.
 - Regole di costruzione delle proiezioni di Fischer.
 - Criteri di priorità CIP.
 - Convenzione di Fischer-Rosanoff.
 - Convenzione R,S.
 - Utilità polarimetro.
 - Concetti di attività ottica, potere rotatorio, potere rotatorio specifico, racemo, forma meso, enantiomeri e diastereoisomeri

C3 – I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

Gli alogenuri alchilici

Gli alcoli, gli eteri e i fenoli

Le aldeidi e i chetoni

Gli acidi carbossilici

In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:

- Regole di nomenclatura IUPAC
- Proprietà fisiche chimiche e comportamento acido-basico
- La tautomeria cheto-enolica
- La reattività dei diversi composti studiati
- Meccanismi di reazione: sostituzione nucleofila, eliminazione, addizione nucleofila, sostituzione nucleofila acilica.
- Isomeria di catena e di posizione.

B1 – LE BIOMOLECOLE

I carboidrati

I lipidi

Gli amminoacidi e le proteine

I nucleotidi e gli acidi nucleici

In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:

- Definizione, formula minima e classi dei carboidrati (monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi).
- Struttura ed esempi di monosaccaridi aldosi e chetosi, triosi, tetrosi, pentosi ed esosi.
- Struttura ed esempi di disaccaridi naturali.
- Struttura, funzioni e organismo produttore dei polimeri naturali del glucosio.
- Proiezioni di Fischer di monosaccaridi e amminoacidi e caratteristiche della serie d ed l.
- Proiezioni di Haworth dei monosaccaridi e definizione di anomeri α e β .
- Stereospecificità del metabolismo degli esseri viventi: presenza dei soli amminoacidi della serie l (eccetto nei batteri) e dei monosaccaridi della serie d; specificità degli enzimi digestivi di organismi diversi di scindere i diversi legami O-glicosidici.
- Reazione di ciclizzazione dei monosaccaridi
- Reazione di polimerizzazione dei carboidrati
- Funzioni (energetica o strutturale) dei diversi tipi di carboidrati.
- Funzioni (strutturale, catalitica, contrattile, di trasporto, di difesa, di riserva, di regolazione/segnalazione) dei diversi tipi di proteine.
- Struttura, esempi e funzioni delle classi (saponificabili e insaponificabili) e sottoclassi (trigliceridi, fosfolipidi ecc.) di lipidi.
- Reazione di idrogenazione: rappresentazione; struttura e stato fisico dei prodotti; uso industriale della reazione.
- Reazione di saponificazione: rappresentazione; struttura e proprietà dei saponi.
- Distinzione tra oli e grassi a livello di stato fisico (macroscopico) e struttura chimica (microscopico).



- Funzioni (energetica, strutturale, di regolazione/segnalazione, di cofattore,) dei diversi tipi di lipidi.
- Struttura e classi (acidi, basici, idrofili neutri, idrofobi) di amminoacidi.
- Concetto di punto isoelettrico e sua applicazione ad amminoacidi e loro polimeri.
- Reazione di condensazione per la formazione del legame peptidico: rappresentazione e caratteristiche del prodotto.
- Struttura secondaria, terziaria e quaternaria delle proteine: definizioni e legami stabilizzanti.
- Classificazione delle proteine in base alla loro funzione e alla forma (fibrose, globulari).
- Struttura dei nucleotidi e loro polimeri, carica netta e comportamento acido-base.
- Funzioni (strutturale, catalitica, contrattile, di trasporto, di difesa, di riserva, di regolazione/segnalazione) dei diversi tipi di proteine.
- Composizione e struttura di ribonucleosidi, ribonucleotidi, deossiribonucleosidi, deossiribonucleotidi.
- Reazione di condensazione per la formazione del legame fosfodiesterico: rappresentazione e caratteristiche del prodotto.
- Composizione e struttura secondaria di DNA ed RNA.
- Funzione degli acidi nucleici.

B2 – L'ENERGIA E GLI ENZIMI

L'energia nelle reazioni biochimiche

Il ruolo dell'ATP

Come funzionano gli enzimi

La regolazione dell'attività enzimatica

In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:

- Concetti di complessità delle molecole organiche, di anabolismo e di catabolismo.
- Principi della termodinamica; concetti di entalpia, entropia ed energia libera; definizioni di reazione esoergonica, endoergonica, spontanea e non spontanea;
- L'ATP: composizione, struttura, funzione, aspetti termodinamici della sintesi (endoergonica) e dell'idrolisi (esoergonica).
- Concetto e funzione biologica dell'accoppiamento energetico.
- Concetto di intermedio dello stato di transizione, definizione di energia di attivazione, modello di catalisi (abbassamento dell'energia di attivazione), effetti cinetici della catalisi, meccanismi della catalisi enzimatica (modello dell'adattamento indotto, tipi di interazioni tra enzima e substrati).
- Caratteristiche dei catalizzatori biologici: specificità per una data reazione e per un certo substrato o gruppo di substrati (anche stereospecificità);
- Forma del grafico di variazione della velocità di reazione in funzione della concentrazione del substrato per gli enzimi allosterici (sigmoide) e non (iperbolica).
- Possibilità di modifica dell'attività catalitica attraverso variazione delle condizioni fisiche (temperatura, pH) e chimiche (inibitori, attivatori, modifiche chimiche).
- Caratteristiche di enzimi e ribozimi.
- Definizioni di attivatori e inibitori enzimatici, inibitori reversibili e non reversibili, competitivi e non competitivi.
- Definizione ed esempi di cofattori inorganici e organici (coenzimi).

B3 – IL METABOLISMO ENERGETICO

Il metabolismo cellulare una via d'insieme

La glicolisi

La fermentazione

La respirazione cellulare

Altre vie metaboliche del glucosio

Il metabolismo dei lipidi

Il metabolismo delle proteine

In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:

- Descrizione delle caratteristiche della glicolisi, della fermentazione, del ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni.



- Reagenti, prodotti e tappe chiave di altre vie metaboliche importanti (gluconeogenesi, glicogenolisi, glicogenosintesi, β -ossidazione degli acidi grassi, transaminazione e deaminazione ossidativa degli amminoacidi).
- Concetto di "attivazione" di un substrato: l'esempio della glicolisi (reazioni di fase esoergonica ed endoergonica) e della glicogenosintesi (attivazione del glucosio a spese di UTP).
- Localizzazione cellulare delle diverse fasi del catabolismo del glucosio (glicolisi, decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa).
- Caratteristiche dei trasportatori di elettroni: forma ossidata e forma ridotta, fasi del metabolismo in cui sono coinvolti, corrispondenza tra tipo di trasportatore di elettroni e numero di molecole di ATP sintetizzate.
- Concetti di gradiente elettrico, gradiente chimico e gradiente elettro-chimico; reazioni associate alla fosforilazione diretta dell'ADP o del GDP; fosforilazione ossidativa: catena respiratoria e chemiosmosi; bilancio energetico del catabolismo del glucosio e delle sue diverse fasi in condizioni aerobiche e anaerobiche.
- Possibili destini del glucosio, degli amminoacidi, del piruvato, dell'acetil-CoA.
- Condizioni che influenzano il prevalere di una via metabolica sull'altra: aerobiosi/anaerobiosi; regolazione enzimatica da parte di ormoni (insulina/glucagone) e metaboliti intermedi (ATP/ADP, NAD⁺/NADH, citrato); vie metaboliche specifiche di determinati organi (es. ciclo di Cori e sintesi di colesterolo nel fegato; fermentazione lattica nei muscoli) od organismi (es. animali ammoniotelici, uricotelici e ureotelici; fermentazione lattica nei lattobacilli, alcolica nei lieviti).

B5 – I GENI E LA LORO REGOLAZIONE

La trascrizione genica nei procarioti.

La regolazione prima della trascrizione negli eucarioti

La regolazione durante la trascrizione negli eucarioti.

La regolazione dopo la trascrizione negli eucarioti

In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:

- l'espressione dei geni è regolata, unità di trascrizione, fattori di trascrizione e proteine regolatrici.
- gli operoni (lac e trp).
- modifiche epigenetiche di DNA e istoni;
- regolazione trascrizionale negli eucarioti: regolatori della trascrizione in cis e in trans; regolazione post-trascrizionale negli eucarioti: maturazione dell'mRNA, degradazione dell'mRNA da parte di miRNA e siRNA, degradazione delle proteine per ubiquitinazione e digestione da parte del proteasoma, meccanismo dello splicing alternativo.

B6 – BIOTECNOLOGIE: DAI VIRUS AL DNA RICOMBINANTE

La genetica dei virus

I geni che si spostano: i trasposoni.

La tecnologia del DNA ricombinante.

Isolare i geni e creare librerie genomiche

Analizzare e sequenziare il DNA

Studiare il DNA in azione: la genomica, la trascrittomica, la proteomica.

In riferimento agli argomenti sopra indicati si sono trattate le seguenti particolarità:

- La trasformazione; i plasmidi e la coniugazione; la trasduzione generalizzata e specializzata;
- i trasposoni.
- Elettroforesi su gel di agarosio e poliacrilammide;
- applicazione della tecnica alla separazione degli acidi nucleici e delle proteine.
- La tecnica della PCR.
- Funzione biologica e usi biotecnologici degli enzimi di restrizione, della ligasi, della DNA polimerasi e della trascrittasi inversa.
- Vettori plasmidici, virali e retrovirali; vettori di clonaggio e vettori di espressione.
- Il clonaggio.
- Le librerie genomiche e cDNA.
- sequenziamento (metodo Sanger-funzione- e moderni sequenziatori).

B7 – BIOTECNOLOGIE: LE APPLICAZIONI



**Istituto di Istruzione
Superiore
Vittorio Bachelet**

PROGRAMMA SVOLTO

MOD. 4.8

REV. 0

Pagina 5 di 5

Dalle biotecnologie tradizionali alle biotecnologie moderne.

Le biotecnologie in agricoltura

Le biotecnologie in campo medico

La clonazione e gli animali transgenici.

FIRMA DOCENTE

Paola Corti

FIRMA STUDENTI

DATA 10 maggio 2021



Tendenze post-impressioniste

Paul Cezanne: La casa dell'impiccato, I giocatori di carte, La montagna Sainte Victoire, Natura morta con mele e arance*

L'arte delle Secessioni in Europa

Art Nouveau: il nuovo gusto borghese

L'esperienza delle arti applicate a Vienna e la nascita della Secessione

Il Palazzo della Secessione di Olbrich

Gustav Klimt: Ver Sacrum, Giuditta, Il bacio, Il fregio di Beethoven, Adele Bloch Bauer

L'inizio dell'Arte contemporanea

I Fauves e Henri Matisse: La stanza rossa, La Danza

L'Espressionismo tedesco

Die Brücke: E.L. Kierchner: Marcella, Cinque donne in strada

Edvard Munch: L'urlo, Pubertà, Madonna

Il Futurismo

Il manifesto della pittura futurista e il manifesto tecnico della pittura futurista

Umberto Boccioni: La città che sale

L'astrattismo

Vassilij Kandinskij: la sinestesia in Kandinskij; Primo acquarello astratto, Composizione VII, Alcuni cerchi, Blu di cielo

Il Cubismo

Pablo Picasso: Les damoiselles d'Avignon, Ritratto di Ambrosie Vollard, Natura morta con sedia impagliata, Guernica

Dadaismo

M. Duchamp: Fontana, L.H.O.O.Q.

Surrealismo

Salvador Dalì: La persistenza della memoria

Magritte: Il figlio dell'uomo

Ernst: La vestizione della sposa

Architettura

Il revival ottocentesco

Movimento moderno.

Mies van der Rohe: Villa Farnsworth; Seagram Building

Le Corbusier: Villa Savoye; Unità d'abitazione di Marsiglia



F.L. Wright: Falling Water, Guggenheim Museum

Arte Informale: Jackson Pollock M. Rotchko (cenni)

DATA 15 maggio 2021

FIRMA DOCENTE

FIRME STUDENTI



**Istituto di Istruzione
Superiore
Vittorio Bachelet**

PROGRAMMA SVOLTO

MOD. 4.8

REV. 0

Pagina 4 di 4



Programma della classe	5 LSA	sez. D	a.s.	2020 -2021
Materia:	Scienze Motorie Sportive	prof	Fumagalli Tiziana	

Testi utilizzati:		
titoli: SPORT&CO corpo movimento salute & competenze marietti scuola	autori:	G. Fiorini S. Coretti S. Bocchi E. Chiesa
File e link in riferimento agli argomenti affrontati		

Programma pratico: ridotto, comunque svolto nel rispetto delle normative e del protocollo di sicurezza anti- Covid.

- **Attività** per il miglioramento della funzione cardio-respiratoria: corsa prolungata in palestra ed in pista, corsa con variazioni di velocità, interval- training. Test di Cooper con rilevamento tempi e costruzione grafici
- **Attività** eseguita individualmente per la coordinazione, la destrezza, la mobilità articolare, la forza ed elasticità muscolare: esercizi a corpo libero e con attrezzi: costruzione di coreografie; andature; lavoro di tipo isotonico ed isometrico; esercizi a carico naturale ; lavoro in circuito, esercizi posturali, elementi di allenamento funzionale; stretching eseguiti in piedi, a terra, al muro.
- **Attrezzistica:** potenziamento degli elementi di preacrobatica appresi negli anno precedenti; parallele simmetriche: controllo del corpo in entrata, oscillazioni, traslocazioni, tenute, uscite; costruzione di una coreografia con gli elementi di g. artistica, elementi con l'utilizzo della funicella ed elementi con utilizzo della spalliera.
- **Atletica:** andature di preatletica: corsa calciata, skip, passo saltellato, tip-tap, corsa balzata...; ripetute sui 20, 30, 40m. Test sui 60m ; esercitazioni di corsa prolungata in preparazione del test di Cooper
- **Pallavolo:** fondamentali individuali . Test Sequenza
- **Pallacanestro:** fondamentali individuali . Test Sequenza

Programma di teoria

- **Sistema muscolare:** organizzazione e struttura del muscolo striato; classificazione in base alla forma, alla funzione (agonisti, antagonisti), e all'azione (principale, secondaria, di neutralizzazione, di fissazione)



- Il lavoro muscolare

La contrazione muscolare

Tipi di contrazione e regime di lavoro muscolare

Proprietà elastiche del muscolo e il ciclo di stiramento- accorciamento

Relazione tra produzione di forza e sovrapposizione dei filamenti di actina miosina

L'unità motoria e l'unità funzionale; la graduazione della forza e le modalità di reclutamento

L'ipertrofia muscolare - la trasformazione delle fibre muscolari.

- Meccanismi di produzione energetica: l'energetica muscolare

IL meccanismo anaerobico lattacido o sistema ATP-CP

Il meccanismo anaerobico lattacido o sistema glicolitico

Il meccanismo aerobico

L'economia dei diversi meccanismi energetici in relazione alle attività e specialità sportive svolte

Il metabolismo nel recupero, il debito di ossigeno

Vo2 max

Soglia aerobica e anaerobica

- Giochi Olimpici Antichi

-Giochi olimpici dell'Età Moderna: analisi di tutte le edizioni per individuarne gli aspetti storici, socio- economici, l'evoluzione degli aspetti sportivi, del ruolo della donna nello sport, il doping e varie curiosità.

-Etica sportiva:

Il Doping: definizione; atto sportivo illecito per motivazioni di ordine sportivo, fisiologico, legislativo, sociale. Codice Wada. Doping problema internazionale questione politica ed economica

Classificazione: sostanze sempre proibiti sia in competizione che fuori gara

sostanze proibite durante tutte le competizioni

sostanze proibite solo in alcune competizioni specifiche

metodi proibiti

Sostanze non soggette a restrizioni

FIRMA DOCENTE: Tiziana Fumagalli

DATA: Oggiono 10 Maggio 2021



Programma svolto nella classe 5[^] Liceo Sc. Appl. sez. D a.s. 2020-2021

Materia: IRC (RELIGIONE) Prof CESANA LUCA

Testi utilizzati:

titoli:

Religione - SEI

autori:

Flavio Pajer

CONTENUTI CLASSI QUINTE: LE SCELTE E L'AMORE

Una delle caratteristiche dell'essere umano è dover scegliere. Egli si trova sempre di fronte a un bivio. La scuola ha il dovere di aiutare il/la giovane a fornirsi di strumenti che gli permettano di affrontare il proseguo della sua esistenza con serenità e con maturità.

Prima di concludere il percorso formativo si porta lo studente e la studentessa a riflettere sulle tante e svariate scelte morali che costellano e costelleranno la sua vita.

A monte, però, si vuole sottolineare l'aspetto d'amore che coinvolge "l'essere cristico": la preghiera, terminale del dialogo e della comunicazione tra gli uomini con Dio, conduce l'uomo a riflettere sul circolo d'amore che coinvolge i due protagonisti, cioè Dio e l'uomo.

Il percorso che si andrà a compiere mostrerà l'amore di Dio per la sua creatura anche in quelle pieghe che in maniera troppo superficiale, in maniera troppo scontata, vengono archiviate come pratiche obsolete.

La Chiesa si fa garante del messaggio d'amore di Dio anche se a volte, spesso, capita che Essa tradisca l'annuncio del suo Redentore.

A questi ideali così alti si arriva solo qualora si cominci all'essere meno prevenuti e saper accettare tutti, imparando a dialogare partendo dal "compagno di banco" per confrontarsi apertamente e con serenità tra le mura della classe scolastica.

ORGANIZZAZIONE DEI CONTENUTI

1° PERIODO:

La maturità umana: dove oriento la mia vita?

Lo sguardo sul mondo in cui vivo: violenza, lavoro, economia, ambiente, gesto estremo, ma anche amore, gioia, impegno, speranza e felicità

I comandamenti (Tavola di Dio): problemi e sfide!

Si presenta un Dio non giudice ma amorevole e misericordioso verso tutti

2° PERIODO:

I comandamenti (Tavola del prossimo): principi di morale fondamentale

Actus humanus, actus hominis, volontarietà e peccato

La vita: dono e diritto o elemento interpretativo?

Aborto, eutanasia, pena di morte

Educazione all'amore e problematiche legate ad esso

Etica delle relazioni (Io-Tu): il dialogo e la comunicazione

FIRMA DOCENTE Cesana Luca

FIRMA STUDENTI _____

DATA **3 Maggio 2021**



Programma svolto nella classe **QUINTA** Sez **D LSSA** a.s. **2020-21**

Materia: **ED CIVICA** Prof. REFERENTE **PAOLA CORTI**

Testi utilizzati:

titoli:

////

**DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI
PER DISCIPLINA (trimestre)**

**N. ORE PER
DISCIPLINA**

La nascita e i caratteri della Costituzione. Lineamenti fondamentali degli organi costituzionali

8h - Prof.ssa Belardi

Ada Lovelace, a true pioneer - Women empowerment.

1h

Mary Shelley and the condition of women - discrimination in Frankenstein

1h

INGLESE

Fruizione consapevole del patrimonio culturale italiano
Analisi art. 9 della Costituzione italiana e risvolti nell'attualità

2h

STORIA
DELL'ARTE

- Protezione civile: rischio sismico e rischio vulcanico.
FACENDO RIFERIMENTO ALL'ART. 3 DELLA COSTITUZIONE
- Le risorse energetiche rinnovabili: i biocarburanti, l'etanolo.

3h

SCIENZE
NATURALI

La lingua della Costituzione

1h

ITALIANO

Malattia, sistema immunitario e alimentazione con particolare riferimento al coronavirus

2h

Prof. Locci

L'Italia coloniale

5h

STORIA

Elezioni dei rappresentanti di classe - esercizio delle libertà democratiche

2h

Verifica scritta

1h

TOT. ORE EFFETTUATE NEL TRIMESTRE: 26 ore



DISCIPLINE CONTENUTI PER DISCIPLINA(pentamestre)	E	N. ORE PER DISCIPLINA
The suffragettes; Virginia Woolf as feminist		1h INGLESE
Incontro, in modalità telematica, tramite la piattaforma Microsoft TEAMS, con l'Ing. Roberto Formato, direttore del Real Sito di Carditello, che tratterà "la valorizzazione del patrimonio culturale: il caso di Carditello".		1h STORIA DELL'ARTE
- Gli organismi geneticamente modificati: normativa che ne regolano la produzione e il consumo in Italia e nel resto del mondo. - La macchina elettrica		4h SCIENZE NATURALI
Crisi economica e sociale nei secoli: congiunture, modelli e ricorrenze (1347, il '600, 1929, 2008)		3h STORIA
Educazione all'esercizio delle libertà democratiche. (Sensibilizzare sull'uso Educazione all'esercizio delle libertà personali, nell'interesse e nella tutela dei propri e altrui diritti) - incontro in videoconferenza - Referenti della Questura di Lecco		2h
Seminare legalità (Sensibilizzare e educare alla legalità economica e fiscale, come elemento di sviluppo e crescita sociale) - - incontro in videoconferenza - Referenti dell'Agenzia delle entrate di ComoLecco		2h
XXVI Giornata della memoria e dell'impegno in ricordo delle vittime innocenti delle mafie - partecipazione all'iniziativa "A ricordar le stelle"		1h



Lettura e discussione dei punti salienti del documento sulla sicurezza

1h

Verifiche

1h

TOT. ORE EFFETTUATE NEL PENTAMESTRE: 16 ore

DATA, 10 MAGGIO 2021

FIRMA DOCENTE
REFERENTE

Paola Corti

FIRMA STUDENTI

Nominativo	Codice Fiscale	Letture	Conferma lettura	Data/ora lettura	Adesione	Conferma	Risposta	Letture	File risposta
CESANA LUCA	CSNLCU80M08E507N	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 23:04:42	SI	SI			
COPPETTI STEFANIA	CPPSFN69H49E507L	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 09:53:22	SI	SI			
CORTI FEDERICA	CRTFRC78E64E507E	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 14:21:01	SI	SI			
CORTI PAOLA	CRTPLA73A71E507N	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 12:52:33	SI	SI			
EMILIO ALESSANDRO	MLELSN68D28F205S	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 13:10:06	SI	SI			
FOLLI CRISTINA	FLLCST68M52E507Q	Doc/Pers	LETTO	14-05-2021 08:25:45	SI	SI			
FUMAGALLI TIZIANA	FMGTZN54M62F704Q	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 20:41:59	SI	SI			
LOCCI ALESSANDRO	LCCLSN69A02E507H	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 10:49:23	SI	SI			
MAGI STEFANIA	MGASFN73S60H901G	Doc/Pers	LETTO	13-05-2021 14:45:36	SI	SI			
PANZERI CESARE	PNZCSR69E02E507M	Doc/Pers	LETTO	14-05-2021 10:34:01	SI	SI			