



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Racchetti - da Vinci"

LICEO CLASSICO LICEO LINGUISTICO LICEO SCIENTIFICO

Via Ugo Palmieri, 4 - 26013 CREMA

☎ 0373 256424 ✉ e mail: CRIS013001@pec.istruzione.it / CRIS013001@istruzione.it

Codice Fiscale:82004890198 Codice Meccanografico:CRIS013001

INDIRIZZO SCIENTIFICO

ESAME DI STATO

a. s. 2020 - 2021

CLASSE 5^A SEZIONE B

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.Lgs. 62 / 2017 art.17, comma 1

CONSIGLIO DI CLASSE DEL 04.05.2021

AFFISSO ALL'ALBO IL 15.05.2021

IL COORDINATORE

Prof. Anna Carolina Tedoldi



IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Claudio Venturelli



INDICE

<u>I. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE</u>	4
<u>II. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</u>	4
<u>III. BREVE PROFILO DELLA CLASSE</u>	5
<u>Continuità didattica</u>	5
<u>IV. DATI RELATIVI AGLI ESITI DELL'ANNO 2018 / 2019 (classe terza)</u>	5
<u>Sintesi dello scrutinio finale</u>	5
<u>Sospensioni del giudizio al termine dell'anno scolastico</u>	6
<u>V. DATI RELATIVI AGLI ESITI DELL'ANNO 2019 / 2020 (classe quarta)</u>	6
<u>Sintesi dello scrutinio finale</u>	6
<u>PAI assegnati ed effettuati</u>	6
<u>VI. PROFILO DELL'INDIRIZZO SCIENTIFICO (DPR 89/2010; P.T.O.F. a.s. 2019 - 2022)</u>	
<u>VII. OBIETTIVI TRASVERSALI PROGRAMMATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE E CONSEGUITI DALLA MAGGIORANZA DEGLI STUDENTI (in riferimento al P.T.O.F. 2019 – 2022)</u>	7
<u>VIII. OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI DALLA MAGGIORANZA DEGLI STUDENTI (definiti nei piani di lavoro individuali)</u>	8
<u>IX. METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI</u>	12
<u>Metodologie</u>	12
<u>Strumenti</u>	13
<u>X. INTERVENTI DI RECUPERO DURANTE IL CORRENTE ANNO SCOLASTICO</u>	14
<u>XI. CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE (sintesi dei contenuti svolti e previsti fino alla fine dell'anno)</u>	14
<u>Eventuali argomenti di carattere multidisciplinare svolti</u>	14
<u>XII. ATTIVITÀ PROGRAMMATE NEL PERIODO COMPRESO TRA LA STESURA DEL DOCUMENTO E LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO.</u>	18
<u>XIII. VERIFICA E VALUTAZIONE</u>	19
<u>Tipologia e numero di verifiche effettuate</u>	19
<u>Criteri di valutazione del profitto</u>	20
<u>Griglia di valutazione del voto di profitto (criteri generali, declinati nelle griglie disciplinari)</u>	20
<u>XIV. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI E INTEGRATIVE EFFETTUATE</u>	21
<u>XV. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO</u>	21
<u>XVI. ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE EFFETTUATE NEL SECONDO BIENNIO</u>	22
<u>XVII. FIRMA DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</u>	24



Allegati (cartacei o digitali)	
1	Programmi disciplinari
2	Elenco testi di italiano oggetto di studio durante il quinto anno da sottoporre ai candidati nel colloquio
3	Griglia di valutazione per il colloquio
4	Tabella crediti scolastici
5	Elenco argomenti/esperienze (P.C.T.O.) per ogni candidato
6	Documentazione CLIL (descrizione delle attività didattiche-modalità-criteri di valutazione)
7	Elenco argomenti per elaborato individuale
8	Curriculum dello studente
9	Programma di Educazione Civica



I. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N° alunni:

Maschi: 10

Femmine: 11

Nome*	Provenienza (relativa all'a.s. precedente)	Nome	Provenienza (relativa all'a.s. precedente)
1.	4B	12.	4B
2.	4B	13.	4B
3.	4B	14.	4B
4.	4B	15.	4B
5.	4B	16.	4B
6.	Eric Hamber Secondary Vancouver	17.	4B
7.	4B	18.	4B
8.	4B	19.	4B
9.	4B	20.	4B
10.	4B	21.	4B
11.	4B		

* Non indicare il nominativo degli alunni, ma inserire solo il riferimento alla posizione numerica nel registro di classe, in ottemperanza a quanto previsto dall'O.M. 53/2021 art. 10 c. 2.

II. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia/e insegnata/e
*Maria Teresa Ongini	Lingua e letteratura italiana / Lingua e cultura latina
*Rossana Barbone	Lingua e cultura straniera
*Maria Teresa Pavesi	Filosofia /Storia <i>Maria Teresa Pavesi</i>
*Serena Cicchetti	Disegno e Storia dell'arte
*Anna Carolina Tedoldi	Scienze naturali
*Elena Ferrari	**Fisica/ matematica
Gian Franco Barbieri	Scienze Motorie
Pier Angelo Vailati	IRC
***Anna Carolina Tedoldi	referente per l'Educazione civica



- * Commissari interni d'esame.
 ** Indicare la/le disciplina/e insegnata/e con metodologia CLIL.
 *** referente per l'educazione civica.

III. BREVE PROFILO DELLA CLASSE

Composizione della classe, frequenza, comportamento, partecipazione, profitto complessivi (segnalare l'eventuale presenza, senza indicare i nominativi, di studenti con PDP o PEI).

La classe è attualmente composta da 21 alunni, 11 ragazze e 10 ragazzi. La struttura del gruppo classe ha conosciuto molte e significative variazioni nel corso del biennio: due studenti hanno cambiato indirizzo scolastico alla fine del primo anno, al secondo anno è stato inserito un alunno bocciato ed alla fine del secondo anno non sono stati ammessi tre studenti, uno studente ha cambiato indirizzo, mentre una studentessa ha cambiato sezione; dal terzo anno il gruppo classe è rimasto invariato (una studentessa ha frequentato all'estero il quarto anno).

La classe, salvo rare eccezioni, presenta studenti e studentesse con buone, se non ottime attitudini allo studio e nel corso del quinquennio si è sempre dimostrata interessata alla proposta didattica, disponibile ad attuare approfondimenti in autonomia. In alcuni alunni le attività di eccellenza proposte hanno contribuito allo sviluppo di uno spirito critico. Anche in questi ultimi due anni durante la DAD gli alunni hanno sempre mantenuto un impegno costante adattandosi positivamente e propositivamente alla situazione. Durante il corso di studi gli studenti hanno acquisito la capacità di collaborare e di lavorare insieme sia in ambito scolastico sia in ambito domestico.

La maggioranza della classe ha maturato buone competenze, padronanza dei contenuti disciplinari e capacità di rielaborazione personale, mostrando di possedere conoscenze adeguate; solo qualche alunno evidenzia fragilità metodologiche ed un impegno talvolta discontinuo.

Continuità didattica

DISCIPLINE	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
	Nome del docente	Nome del docente	Nome del docente
Lingua e letteratura italiana/ lingua e letteratura latina	Maria Teresa Ongini	Maria Teresa Ongini	Maria Teresa Ongini
Lingua e cultura straniera	Rossana Barbone	Rossana Barbone	Rossana Barbone (sostituita da prof. F. Perotti dal 28/10 al 21/11)
Storia e Filosofia	Maria Teresa Pavesi	Maria Teresa Pavesi	Maria Teresa Pavesi
Matematica e Fisica	Elena Maria Ferrari	Elena Maria Ferrari	Elena Maria Ferrari
Disegno e Storia dell'arte	Federica Del Foco	Federica Montalbano	Serena Cicchetti
Scienze naturali	Anna Carolina Tedoldi	Anna Carolina Tedoldi	Anna Carolina Tedoldi
Scienze Motorie	Gian Franco Barbieri	Gian Franco Barbieri	Gian Franco Barbieri
IRC	Pier Angelo Vailati	Pier Angelo Vailati	Pier Angelo Vailati

IV. DATI RELATIVI AGLI ESITI DELL'ANNO 2018 / 2019 (classe terza)

Sintesi dello scrutinio finale

	N. alunni	%



Promossi nello scrutinio di giugno	20	95,2
Promossi nello scrutinio di agosto/settembre	1	5
Non promossi		

Sospensioni del giudizio al termine dell'anno scolastico

Disciplina	N° alunni	Superato	Non superato
Matematica	1	1	
Fisica	1	1	

V. DATI RELATIVI AGLI ESITI DELL'ANNO 2019 / 2020 (classe quarta)

Sintesi dello scrutinio finale

	N. alunni	%
Promossi nello scrutinio di giugno	20	100
Non promossi		
in data 29 agosto il Consiglio procede alla valutazione e al riallineamento della studentessa che ha trascorso l'a.s. 2019/2020 all'estero	1	

PAI assegnati ed effettuati

Disciplina	N° alunni	Superato	Non superato
Storia	1	1	
Filosofia	1	1	

VI. PROFILO DELL'INDIRIZZO SCIENTIFICO (DPR 89/2010; P.T.O.F. a.s. 2019 - 2022)

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

VII. OBIETTIVI TRASVERSALI PROGRAMMATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE E CONSEGUITI DALLA MAGGIORANZA DEGLI STUDENTI (in riferimento al P.T.O.F. 2019 – 2022)

OBIETTIVI EDUCATIVI DI CITTADINANZA



Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI

Area metodologica
Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali.
Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari.
Essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati raggiunti nei vari ambiti disciplinari.
Saper compiere interconnessioni tra i metodi delle singole discipline.
Sapere compiere interconnessioni tra i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa
Saper sostenere una propria tesi.
Saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico.
Acquisire l'abitudine a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

Area linguistica e comunicativa
Padronanza della lingua italiana
Padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico).
Padroneggiare la scrittura adattandola ai diversi contesti e scopi comunicativi.
Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura.
Cogliere le implicazioni proprie di ciascun testo, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.
Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti comunicativi.
Acquisire la conoscenza delle lingue classiche anche al fine di raggiungere una piena padronanza della lingua italiana.
Competenza comunicativa in lingua straniera
Acquisire nella lingua inglese strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e/o antiche.
Essere in grado di affrontare in lingua straniera specifici contenuti disciplinari.
Competenza digitale
Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

Area storico-umanistica
Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa.
Comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, del XX e del XXI secolo.
Utilizzare concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.
Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.



Acquisire gli strumenti necessari per confrontare la cultura italiana con altre tradizioni e culture, classiche e moderne.
Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo.
Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Area scientifica, matematica e tecnologica
Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica.
Saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico.
Conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
Possedere Conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra).
Padroneggiare le procedure e i metodi di indagine propri delle scienze fisiche e naturali, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento.
Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL LICEO SCIENTIFICO

aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico- filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico.
saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica.
comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura.
saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi.
aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.
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, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.
saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

VIII. OBIETTIVI DISCIPLINARI CONSEGUITI DALLA MAGGIORANZA DEGLI STUDENTI (definiti nei piani di lavoro individuali)

Ai sensi dell'O.M. 53 del 03/03/2021, art. 10 c. 1 "per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica".

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA



Padroneggiare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico).

Padroneggiare la scrittura adattandola ai diversi contesti e scopi comunicati

Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura

Cogliere le implicazioni proprie di ciascun testo, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale

Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti comunicativi

Acquisire la conoscenza delle lingue classiche anche al fine di raggiungere una piena padronanza della lingua italiana.

LINGUA E CULTURA LATINA

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Acquisire gli strumenti necessari per confrontare la cultura italiana con altre tradizioni e culture, classiche e moderne.

INGLESE

Acquisire strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento.

Usare consapevolmente strategie comunicative efficaci.

Riflettere sul sistema e sugli usi linguistici, nonché sui fenomeni culturali veicolati dalla lingua straniera.

Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.

Saper sostenere una propria tesi in lingua straniera e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

Sviluppare la competenza linguistico-comunicativa in termini di capacità di comprensione e produzione di testi in lingua straniera e di interazione adeguata al contesto dell'interlocutore.

Maturare la consapevolezza di analogie e differenze culturali attraverso le conoscenze relative all'universo culturale della lingua straniera.

STORIA

Comprendere i principali eventi e le trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia nel quadro della storia globale del mondo.

Saper usare in maniera appropriata il lessico e le categorie interpretative proprie della disciplina.

Aver consapevolezza dei diritti e dei doveri connessi al proprio ruolo di cittadini in chiave locale, nazionale, europea e mondiale.

MATEMATICA

Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile



Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti
Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline scientifiche
Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e ad individuare possibili soluzioni
Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà

FISICA
Acquisizione di un corpo organico di contenuti
Abitudine alla precisione del linguaggio
Abitudine a cogliere nell'osservazione di un fenomeno gli elementi essenziali
Capacità di utilizzare in modo corretto le conoscenze acquisite in semplici problemi
Acquisizione di capacità operative in laboratorio

SCIENZE NATURALI



Possedere le competenze disciplinari fondamentali e le metodologie tipiche delle scienze della natura, in particolare delle scienze della Terra, della chimica organica e della biochimica

Saper osservare, descrivere, analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni naturali

Saper effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare

Saper comunicare e risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici

Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Comprendere la validità e l'importanza della restituzione grafica, effettuata con schizzi veloci ma completi, quale punto di partenza per una successiva rielaborazione

Approfondire in modo autonomo ed in base all'interesse individuale, le tematiche affrontate nel percorso culturale

Procedere autonomamente nella lettura iconografica ed iconologica dell'opera d'arte, non solo nota, inserendola nel giusto contesto storico-artistico

Cogliere la validità funzionale ed estetica di un edificio in relazione allo spazio urbano

Distinguere le diverse forme dell'architettura del Novecento con capacità critica individuale

Collegare ed esprimere i contenuti attraverso un linguaggio tecnico pertinente, appropriato e completo

FILOSOFIA

Essere consapevoli del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana.

Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.

Comprendere le radici concettuali e filosofiche delle principali correnti della cultura contemporanea ed i nessi fra la filosofia e le altre discipline.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Rispondere in maniera adeguata ai vari stimoli ed afferenze, utilizzando le appropriate informazioni allo scopo di rendere efficace l'azione motoria.

Nell'attività ludico-sportiva, utilizzare strategie appropriate, fornendo il proprio contributo personale integrato con gesta tecnico-tattiche individuali e di squadra e riconoscendo la cultura sportiva in termini di fair-play, considerando il valore della diversità.

Praticare e gestire autonomamente attività in ambiente naturale.

Mettere in atto le norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni, del primo soccorso e dei principi per l'adozione degli ideali stili di vita, che concordano col mantenimento della salute dinamica.

RELIGIONE CATTOLICA

Conoscenza dei contenuti essenziali della religione.

Capacità di riferimento corretto alle fonti bibliche e ai documenti.

Comprensione ed uso dei linguaggi specifici.

EDUCAZIONE CIVICA

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.
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.

Indicazioni relative a quanto previsto dall'O.M. 53 del 03/03/2021. Art. 10, c. 1, lettere a) e b)

L'elenco degli argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio è pubblicato contestualmente al presente Documento (allegato 7); l'elenco dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio (allegato 2) sarà pubblicato immediatamente dopo il termine delle lezioni dell'anno scolastico.

IX. METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI

Metodologie

Discipline	ITAL	LATINO	MATE	FISICA	SCIENZE	STORIA	FILO	INGLESE	ARTE	SC. MOT	IRC
Attività di recupero	x	x	x	x	X	x	x	x			
Attività laboratoriali											
CLIL				x				x			
Esercitazioni pratiche									x	x	
Forme di autoistruzione											



Lavoro per gruppi di alunni all'interno della classe		x		x		x	x	x		x	x
Lavoro per gruppi di alunni di classi differenti											
Lezioni multimediali			x	x	X			x	x	x	x
Lezioni dialogate -interattive			x	x	X	x	x	x	x	x	x
Lezioni frontali	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Metodologie attive (peer education, flipped classroom, cooperative learning, didattica laboratoriale, ...)					X	x	x	x	x		
Altro (specificare)											

(Inserire la dicitura delle discipline e barrare le caselle corrispondenti con una X).

Strumenti

Discipline	ITA	LATINO	MATE	FISICA	SCIENZE	STORIA	FILO	INGLES E	ARTE	SC. MOT	IRC
Libro di testo	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Dispense, appunti	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Materiale cartaceo, iconografico, elettronico e multimediale	x	x	x	x	X			x	x	x	x
Laboratori (linguistici, di fisica, di scienze, di informatica)											
LIM o video-proiettore			x	x	X			x	x	x	x
Piattaforme didattiche (Classroom, Edmodo, ...)			x	x	X	x	x	x	x		x
Videoconferenze			x	x	X						
Lezione registrata									x		
Chat di gruppo											
Altro (SPECIFICARE)											



(Inserire la dicitura delle discipline e barrare le caselle corrispondenti con una X).

X. INTERVENTI DI RECUPERO DURANTE IL CORRENTE ANNO SCOLASTICO

DISCIPLINE	RECUPERO EXTRACURRIC.	RECUPERO CURRICOLARE/ LAVORO AUTONOMO	SPORTELLLO DIDATTICO	NOTE
matematica	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	
fisica	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	
filosofia	<input type="checkbox"/> in presenza <input type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input type="checkbox"/> a distanza	
italiano	<input type="checkbox"/> in presenza <input type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input type="checkbox"/> a distanza	
latino	<input type="checkbox"/> in presenza <input type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input checked="" type="checkbox"/> a distanza	<input type="checkbox"/> in presenza <input type="checkbox"/> a distanza	

XI. CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE (sintesi dei contenuti svolti e previsti fino alla fine dell'anno)

Poiché il presente documento viene approvato ad un mese circa dalla conclusione dell'anno scolastico, alcuni dei contenuti potrebbero subire qualche variazione. La loro indicazione definitiva sarà riportata nei programmi finali delle singole discipline, che verranno allegati al presente documento nel mese di giugno.

ITALIANO

L'età del Romanticismo: il contesto storico-sociale e culturale

- G. Leopardi; il secondo romanticismo (cenni)

L'età del realismo: il contesto storico- sociale e culturale

- La Scapigliatura (caratteri generali)

- Il Naturalismo; il Realismo ed il Verismo in Italia; G. Verga

Il Decadentismo: il contesto storico-sociale e culturale

- Il Simbolismo; il Decadentismo in Italia;

- C.Baudelaire; P.Verlaine; A. Rimbaud

-G.Pascoli; G.D'Annunzio

Il Primo Novecento: il contesto storico-sociale e culturale

- Il Futurismo: F.T.Marinetti; A.Palazzeschi

-Le Avanguardie in Europa: l'Espressionismo; il Futurismo europeo

- I Crepuscolari: G.Gozzano; S.Corazzini; M.Moretti

La prosa: L. Pirandello; I.Svevo

Tra le due guerre: il quadro storico-sociale e culturale

- L'Ermetismo



- E.Montale; G.Ungaretti

DIVINA COMMEDIA:

-II PARADISO

LATINO

L'età Giulio-Claudia: Storia e cultura da Tiberio a Nerone.

-Fedro, Seneca, Petronio, Lucano, Persio

- I generi letterari: la favola; la satira; il poema epico ed epico-storico; il romanzo

L'Età dei Flavi: Storia e cultura da Vespasiano a Domiziano

-Quintiliano, Marziale , Giovenale

- I generi letterari: l'epigramma in Grecia ed in Roma; la satira

L'Età degli Antonini: Storia e cultura da Traiano a Commodo.

-Tacito; Apuleio

-I generi letterari: la storiografia; il romanzo

L'Età dei Severi: Storia e cultura da Settimio Severo a Severo Alessandro

-La letteratura latina cristiana: caratteri generali

-Gli apologisti; Tertulliano

Grammatica/Morfologia/Sintassi: ripasso delle regole della sintassi dei CASI; il CONGIUNTIVO INDIPENDENTE; le principali strutture sintattiche (il periodo ipotetico; la finale; la consecutiva; le infinitive; il cum+ congiuntivo; l'ablativo assoluto)

Il ripasso delle regole sintattiche è avvenuto tramite la lettura , la traduzione e l'analisi dei testi affrontati in classe.

INGLESE

The Romantic Spirit: the poets of the first and second generation

The Victorian Age

The Aestheticism

The British Empire

The Modernist spirit

The modern novel

WW1: the War Poets

The Period between the wars:The Jazz Age and the Great Depression

WW2 and after:historical context

The dystopian novel:G.Orwell 1984

The Theatre of Absurd :S.Beckett :Waiting for Godot

The 60s :the Beat Generation and J: Kerouac

The Civil Rights Movement and Apartheid in South Africa

The European Institutions

STORIA

Mod. 1 : l'Età delle masse (età giolittiana, prima guerra mondiale, rivoluzione russa)

Mod. 2 : l'Età dei totalitarismi (primo dopoguerra in Europa, fascismo, crisi del '29, nazismo , seconda guerra mondiale)

Mod. 3 : il mondo bipolare (guerra fredda, decolonizzazione, Italia repubblicana)

Mod. 4 : il mondo globale (economia e società , Italia, Europa e mondo dopo il 1989).



SCIENZE

Le proprietà del carbonio. I composti organici: idrocarburi alifatici ed aromatici; gruppi funzionali e classi di composti organici.

Struttura, proprietà e funzioni delle biomolecole: carboidrati, lipidi, amminoacidi e proteine, nucleotidi e acidi nucleici.

Le principali attività metaboliche cellulari: il metabolismo dei carboidrati.

Le biotecnologie e le loro applicazioni, la tecnologia del DNA ricombinante, il clonaggio e la clonazione, gli organismi OGM.

I fenomeni vulcanici e i fenomeni sismici.

La teoria della tettonica delle placche.

MATEMATICA

Funzioni, limiti, continuità, serie

Calcolo differenziale e studio di funzioni

Calcolo integrale

Equazioni differenziali

Distribuzioni di probabilità (argomenti che verranno trattati dopo il 15 maggio)

FISICA ** Specificare i contenuti/argomenti proposti secondo la metodologia CLIL.

Induzione elettromagnetica ed equazioni di Maxwell *

Teoria della relatività

Fisica quantistica *

Fisica delle particelle: il Modello Standard (argomenti che verranno probabilmente trattati dopo il 15 maggio)

fisica nucleare (argomenti che verranno probabilmente trattati dopo il 15 maggio)

*alcuni argomenti trattati con metodologia CLIL

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

- L'estetica romantica.
- Realismo e Impressionismo
- Il Postimpressionismo



- L'architettura del ferro e del vetro
- Le Secessioni e L'Art Nouveau
- L'Espressionismo
- Le Avanguardie
- Il Bauhaus
- Razionalismo e Modernismo,
- Pop Art e Land Art,
- Architettura biosostenibile e nuove tecnologie.

FILOSOFIA

Mod. 1 : Ragione, rivoluzione e scienze (Marx, Comte, Stuart Mill, Spencer)

Mod. 2 : Critica della razionalità (Schopenhauer, Kierkegaard, Nietzsche, Freud)

Mod. 3 . Prospettive contemporanee (Bergson, Heidegger , Popper, Arendt , Weil)

Scienze motorie

- Anatomia e fisiologia del rachide.
- Analisi della postura umana: educazione posturale e ortottica.
- La sindrome lombalgica: cause, aspetti preventivi e rieducativi.
- Paramorfismi e dismorfismi del rachide.
- Il Sistema tonico posturale e i recettori che ne determinano la fisiologia.
- I modelli neurofisiologico, biomeccanico, psicosomatico, in posturologia.
- Sostanze dopanti e integratrici in ambito sportivo.
- La resistenza aerobica e anaerobica: metodi di lavoro continui e interrotti da pause.
- Ricerca della flessibilità, della coordinazione generale, della forza relativa e dell'equilibrio, mediante pratica di esercizi svolti a corpo libero e con l'ausilio di piccoli e grandi attrezzi.
- Teoria e metodologia dell'allenamento: i principi, le fasi, l'over-training.

Religione Cattolica

1. LA CRISI RELIGIOSA NEL CONTESTO CULTURALE ODIERNO
2. FENOMENI CULTURALI:
la secolarizzazione (il disincanto del mondo); ateismo e agnosticismo (l'uomo è il Dio dell'uomo); l'indifferenza (l'anoressia dell'anima); il satanismo e stregoneria, occultismo e magia (fenomeni irrazionali e sintomo di disagio?).
3. LA CONCEZIONE DI DIO NELLA BIBBIA
4. LA RIFLESSIONE CONTEMPORANEA SU DIO:
la critica post-filosofica alla religione: i maestri del sospetto (Marx Nietzsche Freud).
5. LA VITA OLTRE LA MORTE: la concezione della morte nella Bibbia;
6. ANALISI ED APPROFONDIMENTO DI ALCUNI FENOMENI DELLA CULTURA CONTEMPORANEA E DI



EDUCAZIONE CIVICA

Storia : terrorismo e mafia ; Progetto “Passato recente”

Inglese: Globalization and trade: laissez faire vs protectionism; the U.N.: the Sustainable Goals - Children’s labour-Civil Rights Movements- The Refugees-the European Institutions- Climate Change

Scienze motorie: doping e integratori nello sport professionistico.

Italiano: La cittadinanza digitale

Scienze Naturali: le biotecnologie e le loro applicazioni in campo medico, agrario, del biorisanamento ambientale, della produzione di biocombustibili.

Matematica: Il gioco d’azzardo, trasmissione di strumenti matematici di base del calcolo delle probabilità e combinatorio.

Fisica: il ruolo dei centri di ricerca nelle relazioni internazionali.

Disegno e Storia dell’arte: arte e potere politico.

Indicazioni relative a quanto previsto dall’O.M. 53 del 03/03/2021. Art. 10, c. 1, lettere a) e b)

L’elenco degli argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione dell’elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio è pubblicato contestualmente al presente Documento (allegato 7); l’elenco dei testi oggetto di studio nell’ambito dell’insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio (allegato 2) sarà pubblicato immediatamente dopo il termine delle lezioni dell’anno scolastico.

Eventuali argomenti di carattere multidisciplinare svolti

<i>Argomento</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Modalità di svolgimento</i>	<i>Periodo di svolgimento/Tempi</i>
Il romanticismo	Italiano, inglese, arte, filosofia	L’età romantica nel processo storico letterario e artistico; la riflessione filosofica intorno all’esistenza e alla storia.	anno scolastico
La crisi delle certezze	Fisica, matematica, italiano, filosofia, arte, inglese, scienze.	Le geometrie non euclidee, la relatività, la fisica quantistica, le avanguardie, le caratteristiche del romanzo moderno e della poesia del 900; la filosofia di fronte alla nuova logica della scienza.	anno scolastico
La prima guerra mondiale	Storia, filosofia, inglese, italiano, arte, scienze	La Grande Guerra: la poesia e gli avvenimenti storici; le sindromi analizzate dalla psicologia freudiana, le armi chimiche.	anno scolastico
la grande depressione	storia, inglese	La crisi dello “spirito di Locarno”	anno scolastico
La seconda guerra mondiale	inglese, storia	Il decentramento dell’Europa nella carta politica mondiale	pentamestre
la guerra fredda	inglese, storia, fisica	Globalizzazione e divisione del mondo	pentamestre
Le scelte scientifiche tecnologiche che interessano la società in cui viviamo	Scienze fisica IRC	biotecnologie moderne fisica moderna bioetica	anno scolastico



	Scienze motorie	i modelli posturologici	
--	-----------------	-------------------------	--

XII. ATTIVITÀ PROGRAMMATE NEL PERIODO COMPRESO TRA LA STESURA DEL DOCUMENTO E LA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO.

- Completamento programmi disciplinari.
- Ripasso e revisione dei contenuti.
- Verifiche conclusive.
- Sistemazione finale delle relazioni/elaborati sui percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

XIII. VERIFICA E VALUTAZIONE

Tipologia e numero di verifiche effettuate

Discipline	ITAL	LATI NO	MAT E	FISIC A	SCIE NZE	STOR IA	FILO	INGLES E	ARTE	SC. MOT.	IRC
<i>Analisi del testo-Testo argomentativo-Tema di attualità</i>	2	2						3			
<i>Interrogazione-Interrogazione breve</i>	5	3	2	3	3	3	4	5/6	2	2	
<i>Lavori di gruppo</i>						3 +1 (ed.ci vica)	3	1		1	2
<i>Produzione testi multimediali</i>					1				1	1	
<i>Prove di laboratorio</i>											
<i>Prove di recupero</i>	1	1	1	1		1	1				
<i>Prove pluridisciplinari</i>											
<i>Prove pratiche</i>									2	3	
<i>Prove strutturate-semi strutturate</i>			4	3	2				2		
<i>Quesiti a risposta aperta</i>								2			
<i>Riassunto o relazione</i>											



Risoluzione di problemi			1							
Traduzione		1								
Trattazione sintetica					1	1				2
Altro (specificare)										

(Inserire la dicitura delle discipline e indicare nelle caselle corrispondenti il numero di prove effettuate).

Criteri di valutazione del profitto

La valutazione delle singole prove viene espressa in voti interi o mezzi voti e deriva dal raggiungimento di determinati livelli relativi ai seguenti obiettivi didattici: **conoscenze** (procedure-tecniche); **competenze** (metodo); **capacità** (progetto).

Griglia di valutazione del voto di profitto (criteri generali, declinati nelle griglie disciplinari)

VOTO	CONOSCENZE (PROCEDURE-TECNICHE)	COMPETENZE (METODO)	CAPACITÀ (PROGETTO)
1 - 2	Nessuna	Nessuna	Nessuna
3 - 4	Frammentarie e gravemente lacunose; usa le tecniche in modo scorretto ed impiega una terminologia impropria.	Commette gravi errori in semplici esercizi, anche se guidato; non sa applicare semplici metodi operativi; non è in grado di documentare il proprio lavoro.	Ha difficoltà a cogliere concetti e relazioni elementari; compie sintesi scorrette e comunica in modo stentato e improprio; non è in grado di seguire in modo logico un percorso progettuale; manifesta gravi lacune nell'utilizzo di un linguaggio espressivo personale.
5	Incerte ed incomplete; usa le tecniche con difficoltà ed impiega una terminologia imprecisa.	Applica le conoscenze minime con errori e imprecisioni; applica con difficoltà le procedure operative; documenta in modo lacunoso e superficiale il proprio lavoro.	Se non guidato ha difficoltà a cogliere nessi logici e ad effettuare analisi anche parziali; compie sintesi lacunose e comunica in modo non sempre appropriato; gestisce un percorso progettuale in modo parziale e non sempre logico; manifesta difficoltà nel muoversi in maniera personale nei percorsi dell'interpretazione.
6	Accettabili, lacune non estese o profonde; la terminologia è semplice e generica; l'uso delle tecniche è accettabile.	Esegue semplici compiti senza errori sostanziali, solo se guidato affronta compiti più complessi; compie scelte operative non sempre idonee e documenta in modo essenziale il proprio iter progettuale.	Coglie il significato generale di semplici informazioni che gestisce in situazioni standard, compie analisi parziali e superficiali e sintetizza in modo impreciso; comunica in modo semplice, non del tutto adeguato; gestisce un semplice percorso progettuale in modo sostanzialmente logico; interpreta e rielabora i temi proposti senza apporti originali.



7	Conosce gli elementi fondamentali; la terminologia è adeguata; usa le tecniche in modo abbastanza corretto.	Esegue semplici compiti correttamente, affronta compiti più complessi pur con alcune incertezze; sa applicare un metodo operativo; documenta in modo sostanzialmente completo il proprio lavoro.	Coglie gli aspetti fondamentali analizzando in modo sostanzialmente corretto e cogliendo alcune correlazioni; sintetizza e comunica in modo appropriato; esprime semplici valutazioni, motivandole in modo a volte superficiale; sa evidenziare in modo completo i nessi logici di una fase progettuale; dimostra capacità interpretative abbastanza personali.
8	Sostanzialmente complete; il lessico è appropriato; usa in modo corretto e consapevole strumenti e tecniche.	Affronta compiti anche complessi compiendo in modo autonomo scelte procedurali; documenta in modo completo ed adeguato l'iter progettuale.	Analizza in modo coerente e corretto cogliendo le implicazioni, anche in situazioni nuove; attua sintesi complete e comunica in modo chiaro ed appropriato; è in grado di esprimere valutazioni pertinenti e motivate; evidenzia in modo completo ed autonomo i passi logici di un percorso progettuale; dimostra abilità espressive personali.
9 - 10	Complete, ampliate, approfondite; impiega un lessico ricco in modo rigoroso, sicuro e disinvolto; usa con padronanza ed in modo personale strumenti e tecniche.	Affronta autonomamente compiti complessi in modo corretto, sicuro e creativo, individuando con atteggiamento critico le soluzioni migliori; espone in modo rigoroso, approfondito ed articolato il proprio lavoro.	Collega in modo autonomo ed organizzato, analizza e sintetizza criticamente; comunica in modo efficace ed articolato; sa valutare in modo approfondito esprimendo giudizi personali, motivati e critici; sa seguire un percorso progettuale in maniera autonoma e personalizzata; è in grado di rielaborare in modo creativo, personale ed autonomo.

XIV. ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI E INTEGRATIVE EFFETTUATE

<i>Attività</i>	<i>Argomento/Destinazione</i>	<i>Data/Durata</i>
conferenze e seminari tenuti da docenti universitari proposti in vari ambiti disciplinari	le cellule staminali, seminari UniGe	anno scolastico
progetto Dantedì	produzione di elaborati grafici ispirati alla vita e alle opere di Dante	pentamestre
giornata della Scienza	Masterclass al CERN: la fisica delle particelle Le reti neurali l'ESA	16/04/2021

XV. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

ANNUALITÀ	PROGETTI ATTIVATI



III ANNO	<p>P1: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto Mediazione culturale presso Caritas di Crema Attività mirate ad aiutare il cittadino straniero a leggere e comprendere la cultura italiana alla luce delle culture differenti. (2h)</p>
	<p>P2: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto PROGETTO ENILEARNING, ENI CORPORATE UNIVERSITY S.p.A attività e-learning in piattaforma (15h)</p>
	<p>P3: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto "Che impresa ragazzi", azienda FEDUF Attività volte ad apprendere una metodologia di lavoro attraverso la realizzazione di un progetto di impresa, che abbia ad oggetto "la scuola come bene comune" e l'obiettivo di creare valore economico e sociale per la stessa scuola. (28h)</p>
	<p>P4: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto LOGICA MATEMATICA, MODELLAZIONE E PROBLEM SOLVING. UNIVERSITÀ' DEGLI STUDI DI MILANO Corso per il miglioramento delle competenze digitali e per favorire l'apprendimento di nuove competenze professionali; conoscere e comprendere le basi del design thinking e dell'approccio creativo al problem-solving. (8h)</p>
	<p>P5: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto PANDORA- BELLA COPIA. il progetto si propone di far conoscere la forma dell'impresa cooperativa e di sviluppare un'idea imprenditoriale utile ai bisogni del territorio.</p>
	<p>P6: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto DR RENATO MARTINELLI Il progetto si propone di favorire l'apprendimento di nuove competenze professionali (15h)</p>
	<p>P7: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto "FISIOMEDICAL" Il progetto si propone di favorire l'apprendimento di nuove competenze professionali (15h)</p>
	<p>P8: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto SIDECO ENGINEERING Potenziamento delle competenze personali e professionali attraverso l'acquisizione di un metodo di lavoro. (40h)</p>
IV ANNO	<p>P1: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto PANDORA- BELLA COPIA. il progetto si propone di far conoscere la forma dell'impresa cooperativa e di sviluppare un'idea imprenditoriale utile ai bisogni del territorio. (12h)</p>



V ANNO	<p>P1: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto: incontri di Fisica Moderna Seminari per un totale di 6 ore. Tale attività ha arricchito i percorsi di PCTO favorendo l'incontro con figure di professionisti al fine di incrementare nello studente lo stimolo a fare ricerca. Argomenti trattati: 1. approfondimenti di Fisica Moderna 2. introduzione alle tecniche di rilevazione avanzate nella fisica delle particelle elementari 3. introduzione alla fisica degli acceleratori di particelle 4. Il CERN Docenti M. Maggiora - M. Obertino</p>
	<p>P2: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto: Cosa significa oggi "Chimica sostenibile"? Progetto proposto nell'ambito delle attività di orientamento del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi dell'Università Ca' Foscari Venezia. Seminari proposti per un totale di quattro ore: -Lignina: da scarto industriale a materia prima per un futuro sostenibile -La chimica della bellezza. Il progetto HAIR (Hair&agrifood innovare riciclando) -No alla plastica, sì alla cellulosa: il packaging sostenibile -Il pesce luminesce Presentazioni dei corsi di laurea triennali erogati dal Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi -Chimica e Tecnologie Sostenibili -Ingegneria Fisica -Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali Docenti S. Paganelli - F. Menegazzo</p>
	<p>P3: Denominazione, tipologia (stage/tirocinio, IFS, project work...), breve descrizione dei contenuti del progetto Progetto "WE CAN JOB" Attività in piattaforma e-learning di orientamento; percorso di accrescimento delle competenze relative al mondo del lavoro e alla conoscenza di se stessi (20 h)</p>

(Inserire le informazioni richieste in ogni cella della colonna "Progetti attivati")

XVI. ATTIVITA' DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE EFFETTUATE NEL SECONDO BIENNIO

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ/ PERCORSO/ PROGETTO (Periodo di svolgimento, durata, metodologie utilizzate ed eventuali collaborazioni con enti esterni)	Contenuti	Competenze sviluppate (*)
Argomenti svolti nell'ambito dell'insegnamento di storia	Gli articoli 1-12 (in particolare) della Costituzione italiana. <u>Classe terza</u> : La nascita dello Stato , l'identità degli individui, la libertà, i	Consapevolezza dei valori e dei rapporti fra i cittadini e i diversi approcci legislativi all'interno degli ordinamenti italiani, comunitari e



	diritti e i doveri dei cittadini. <u>Classe quarta</u> : governare lo Stato , la politica, la giustizia, l'istruzione, l'ambiente.	mondiali (Onu)
Lingua e Cultura Inglese	<u>Classe terza</u> :Magna Carta and fight for the human rights <u>Classe quarta</u> : The femicide in Othello -Colonialism and natives in The Tempest.J.Locke and T.Hobbes- The State of Nature	consapevolezza e tutela dei diritti umani nei vari ambiti consapevolezza e comportamenti virtuosi per la tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile consapevolezza dei valori cui si ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali
"Costituzione a colazione"	Classe terza diretta satellitare con Gherardo Colombo e Pif	Cittadinanza attiva
"La mafia siamo noi"	Classe terza Incontri con Associazione Libera	Competenza sociale responsabilità sociale
Progetto "Earth Ambassador" ciclo di conferenze / dibattito lavoro di gruppo	Classe quarta La responsabilità individuale e collettiva nella corsa alla salvaguardia del Pianeta. In particolare, incontro formativo e di riflessione in merito a inquinamento luminoso e radioattivo.	Responsabilità individuale Competenza sociale
Progetto "HEART ATTACK"	Classe quarta Attraverso una rete di istruttori accreditati si promuove la formazione in ambito scolastico su manovre di respirazione e massaggio cardiaco e/o defibrillazione precoce	Cittadinanza attiva Competenza sociale
La giornata della scienza	Ruolo dei centri di ricerca nelle relazioni internazionali	Essere consapevoli dei valori cui si ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali
VEDI ALLEGATO CLASSE QUINTA		

(*) Competenze di cittadinanza

XVII. FIRMA DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA/E INSEGNATA/E	FIRMA
*Maria Teresa Ongini	Lingua e letteratura italiana/ lingua e letteratura latina	



*Rossana Barbone	Inglese	Rossana Barbone
*Elena Maria Ferrari	Matematica / fisica	Elena
*Maria Teresa Pavesi	Storia / Filosofia	Maria Teresa Pavesi
*Anna Carolina Tedoldi	Scienze naturali	Anna Tedoldi
*Serena Cicchetti	Disegno e storia dell'arte	Serena Cicchetti
Gianfranco Barbieri	Scienze motorie	Gianfranco Barbieri
Pier Angelo Vailati	IRC	Pier Angelo Vailati

* Commissari d'esame



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof. Claudio Venturelli

Claudio Venturelli



IL DIRIGENTE RESPONSABILE
Prof. Tiziana Cristofari



I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36

Allegato n.7

Elenco argomenti per elaborato individuale

Testo elaborato

“Il candidato individui, in base alle proprie competenze individuali e/o presentate nel curriculum dello studente e/o all’esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, un momento di rilevante importanza nel percorso di fisica classica o moderna e uno strumento matematico tra quelli studiati. Affinché lo svolgimento dell’elaborato sia fortemente personalizzato, il candidato potrà decidere se iniziare la trattazione dall’argomento di matematica o di fisica: i due temi dovranno essere integrati tra di loro e l’elaborato dovrà in ogni caso partire o da un problema di realtà risolto con lo strumento matematico oppure da un fenomeno fisico o da un’applicazione nella vita di tutti i giorni della fisica studiata.

È auspicabile ai sensi dell’art. 18 comma 1 e O.M 253/2021 che il candidato individui qualche apporto di altre discipline strettamente connesso con le tematiche trattate, senza che questi collegamenti risultino preponderanti all’interno dell’elaborato.”

Indicazioni per la stesura

Le pagine vanno numerate.

L’elaborato può contenere immagini, foto, grafici o schemi purché inerenti all’esposizione e non puramente decorativi.

Non deve inoltre contenere parti integralmente copiate o incollate da altre fonti se non siano citate e virgolettate, citando la fonte.

Le formule utilizzate nella stesura possono essere scritte a mano e inserite come immagini.

In sede d’esame orale durante la presentazione dell’elaborato, il candidato potrà, qualora lo ritenesse necessario:

1) utilizzare durante l’esposizione una presentazione multimediale di massimo 7 slide con immagini e/o formule utili per esporre al meglio l’elaborato stesso;

2) utilizzare in alternativa un dispositivo personale (o ne avrà a disposizione uno della scuola a richiesta) per poter in tempo reale scrivere formule oppure rappresentare grafici o disegni utili per una migliore esposizione dell’elaborato stesso, in alternativa all’uso della lavagna multimediale o classica.



I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36

COGNOME E NOME DEL CANDIDATO	CLASSE	TESTO DELL'ELABORATO	DOCENTE REFERENTE PER L'ELABORATO
1.	5 B	Vedi sopra	Rossana Barbone
2.	5 B	Vedi sopra	Rossana Barbone
3.	5 B	Vedi sopra	Rossana Barbone
4.	5 B	Vedi sopra	Serena Cicchetti
5.	5B	Vedi sopra	Serena Cicchetti
6.	5B	Vedi sopra	Serena Cicchetti
7.	5B	Vedi sopra	Elena Ferrari
8.	5B	Vedi sopra	Elena Ferrari
9.	5B	Vedi sopra	Elena Ferrari
10.	5B	Vedi sopra	Elena Ferrari
11.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Ongini
12.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Ongini
13.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Ongini
14.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Pavesi
15.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Pavesi
16.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Pavesi
17.	5B	Vedi sopra	Maria Teresa Pavesi
18.	5B	Vedi sopra	Anna Tedoldi



I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
 Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36

19.	5B	Vedi sopra	Anna Tedoldi
20.	5B	Vedi sopra	Anna Tedoldi
21.	5B	Vedi sopra	Anna Tedoldi



I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36



I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI

Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36



SINTESI DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE CON METODOLOGIA CLIL

Denominazione del modulo CLIL	FISICA MODERNA
Disciplina	FISICA
Lingua veicolare	INGLESE
Docente responsabile (R)	ELENA FERRARI
Docenti coinvolti (C)	
Destinatari	5B LICEO SCIENTIFICO
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none">● utilizzare le abilità cognitive sottese alla lingua veicolare come strumento di apprendimento dei contenuti disciplinari;● migliorare la competenza comunicativa nella lingua veicolare;● migliorare le competenze linguistiche attraverso l'uso della lingua straniera per l'apprendimento di un'altra disciplina;● potenziare le capacità autonome di ricerca di informazioni;● sviluppare abilità di comunicazione interculturale e plurilinguistica;● aumentare la motivazione degli studenti
Obiettivi specifici disciplinari	
Descrittori in entrata	<u>di contenuto</u> : conoscenza elettromagnetismo <u>di lingua</u> : comprendere gli argomenti principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti noti; comprendere testi scritti prevalentemente di carattere noto; descrivere semplici esperienze ed avvenimenti; prendere parte a conversazioni su argomenti di carattere personale o quotidiano; scrivere semplici testi su argomenti noti,...
Descrittori in uscita	di contenuto: Atom Models: Thomson, Rutherford, Bohr. Radioactive decay (a,b,g)*

M0031 - Descrizione delle attività CLIL rev. 1 del 31/03/20

I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36



	<p>Fusion, Fission*</p> <p>*(svolti dopo il 15 maggio)</p> <p><u>di lingua</u>: leggere e comprendere testi scientifici, leggere e comprendere documenti storici, acquisire una terminologia specifica nella lingua straniera, ...</p>
Durata	7 ore
Fasi di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Warming up": introduzione alle attività didattiche con modalità pratiche per favorire un apprendimento significativo (video, documento power-point, elenco di parole-chiave, laboratorio, ...) 2. introduzione ed evidenziazione di vocabolario specifico 3. video-lectures / ppt slides 4. esercizi vari (problems, multiple choice, True False, fill in the gap, open questions) 5. answer questions (oral/written) and debate on problems
Strumenti e strategie	<p><u>Strumenti</u>: siti web specifici, materiale autentico, video-lezioni, LIM</p> <p><u>Strategie</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adattamento e semplificazione dei contenuti; - semplificazione della lingua; - lezioni fondate sull'interazione; - uso di entrambe le lingue (veicolare e veicolata) in momenti specifici della lezione (<i>code-switching</i>); - attenzione costante al <i>feedback</i> dato dagli alunni
Tipologia di verifica	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>cloze-test</i> <input type="checkbox"/> interpretazione di immagini <input type="checkbox"/> quesiti a risposta aperta <input type="checkbox"/> quesiti a scelta multipla
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Problem solving</i> <input type="checkbox"/> Conoscenza dei contenuti <input type="checkbox"/> Elaborazione di concetti <input type="checkbox"/> Uso della lingua <input type="checkbox"/> Capacità di comunicazione





Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Racchetti - da Vinci"
LICEO CLASSICO LICEO LINGUISTICO LICEO SCIENTIFICO

Via Ugo Palmieri, 4 - 26013 CREMA
0373 256424 e mail: CRIS013001@pec.istruzione.it / CRIS013001@istruzione.it
Codice Fiscale: 82004890198 Codice Meccanografico: CRIS013001

SINTESI DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE CON METODOLOGIA CLIL

Denominazione del modulo CLIL	ELETTROMAGNETISMO
Disciplina	FISICA
Lingua veicolare	INGLESE
Docente responsabile (R)	ELENA FERRARI
Docenti coinvolti (C)	
Destinatari	5B LICEO SCIENTIFICO
Obiettivi generali	<ul style="list-style-type: none">• utilizzare le abilità cognitive sottese alla lingua veicolare come strumento di apprendimento dei contenuti disciplinari;• migliorare la competenza comunicativa nella lingua veicolare;• migliorare le competenze linguistiche attraverso l'uso della lingua straniera per l'apprendimento di un'altra disciplina;• potenziare le capacità autonome di ricerca di informazioni;• sviluppare abilità di comunicazione interculturale e plurilinguistica;• aumentare la motivazione degli studenti
Obiettivi specifici disciplinari	
Descrittori in entrata	<u>di contenuto</u> : conoscenza elettromagnetismo <u>di lingua</u> : comprendere gli argomenti principali di un discorso chiaro in lingua standard su argomenti noti; comprendere testi scritti prevalentemente di carattere noto; descrivere semplici esperienze ed avvenimenti; prendere parte a conversazioni su argomenti di carattere personale o quotidiano; scrivere semplici testi su argomenti noti,...
Descrittori in uscita	di contenuto: Thomson's experiment; Electromagnetic induction; Faraday's law; Faraday's experiments.

M0031 - Descrizione delle attività CLIL rev. 1 del 13/03/20

I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36



	<p>Induced emf. Lenz's law. Motional e.m.f. A.C current: generators, transformers.</p> <p><u>di lingua</u>: leggere e comprendere testi scientifici, leggere e comprendere documenti storici, acquisire una terminologia specifica nella lingua straniera, ...</p>
Durata	9 ore
Fasi di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Warming up": introduzione alle attività didattiche con modalità pratiche per favorire un apprendimento significativo (video, documento power-point, elenco di parole-chiave, laboratorio, ...) 2. introduzione ed evidenziazione di vocabolario specifico 3. video-lectures / ppt slides 4. esercizi vari (problems, multiple choice, True False, fill in the gap, open questions) 5. answer questions (oral/written) and debate on problems
Strumenti e strategie	<p><u>Strumenti</u>: siti web specifici, materiale autentico, video-lezioni, LIM</p> <p><u>Strategie</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adattamento e semplificazione dei contenuti; - semplificazione della lingua; - lezioni fondate sull'interazione; - uso di entrambe le lingue (veicolare e veicolata) in momenti specifici della lezione (<i>code-switching</i>); - attenzione costante al <i>feedback</i> dato dagli alunni
Tipologia di verifica	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>cloze-test</i> X interpretazione di immagini X quesiti a risposta aperta <input type="checkbox"/> quesiti a scelta multipla
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Problem solving</i> X Conoscenza dei contenuti X Elaborazione di concetti X Uso della lingua X Capacità di comunicazione

x

M0031 - Descrizione delle attività CLIL rev. 1 del 13/03/20

I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "RACCHETTI – DA VINCI" - CREMA

ESAME DI STATO - Anno scolastico 2020 /21

Commissione _____

CANDIDATO _____ / _____ /2021

Class 5B SCI Data _____ / _____

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 specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	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	
	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	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36





I. I. S. "RACCHETTI - DA VINCI"
C.F. 82004890198 C.M. CRIS013001

AOO - I.I.S. RACCHETTI - DA VINCI
Prot. 0001912/U del 15/05/2021 09:36