



E. Amaldi Bitetto

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi del DPR 323/98, art. 5 co. 2)

per l'Esame di Stato conclusivo dei corsi di studio d'istruzione secondaria superiore

**CLASSE 5^a sez. A Liceo Scientifico
Opzione delle Scienze Applicate**

Coordinatrice: prof.ssa Margherita Ippolito

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	pag. 3
PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO –OPZ. SCIENZE APPLICATE	pag. 4
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 5
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 6
PROFILO DELLA CLASSE	pag. 7
STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	pag. 9
QUADRO ORARIO	pag. 10
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 11
TABELLE MINISTERIALI DI CONVERSIONI DEL CREDITO SCOLASTICO	pag. 12
PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 15
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)	pag. 16
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 19
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 20
ALLEGATO 2 – Relazioni finali delle singole materie	pag. 44
ALLEGATO 3 – Griglia ministeriale di valutazione colloquio	pag. 61
ALLEGATO 4 – Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)	pag. 62
ALLEGATO 5- Relazione finale dell'alunno D.A. (se inseriti nella classe)	pag. 64
ALLEGATO 6 - PDP per alunno DSA e BES (se inseriti nella classe)	pag. 74
ALLEGATO 7 - Criteri per l'assegnazione del voto di condotta	pag. 96
ALLEGATO 8 – Griglie di valutazione delle prove a distanza	pag. 99
ALLEGATO 9 - Elenco degli argomenti delle discipline di indirizzo	pag. 102
ALLEGATO 10- Elenco dei testi di lingua e letteratura italiana	pag. 104
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 105

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

La storia del Liceo Scientifico "Amaldi" parte nell'a.s. 1973-74, quando a Bitetto fu istituita una sezione sperimentale staccata del Liceo A. Scacchi di Bari. Trasformato in liceo tradizionale (a.s.1979-80), il 1° settembre 1995 l'istituto ottenne l'autonomia amministrativa e nell'a.s.1997/98 ne fu deliberata l'intestazione al fisico Edoardo Amaldi.

Dal 1° settembre 2002 è attivo l'indirizzo sociopsicopedagogico.

Dall'anno scolastico 2009-2010, con la riforma Gelmini, sono state abolite tutte le sperimentazioni; pertanto, vanno ad esaurimento le mini-sperimentazioni:

PNI (Piano Nazionale di Informatica) e doppia lingua straniera.

Presso questo Istituto sarà possibile scegliere uno dei seguenti licei:

- Liceo Scientifico
- Liceo delle Scienze Umane
- Liceo delle Scienze Applicate
- Liceo Linguistico

Il nuovo corso del Liceo Scientifico dura cinque anni, suddivisi in "primo biennio", "secondo biennio" e "quinto anno".

Il liceo delle Scienze Umane è una delle scuole secondarie di secondo grado nate con la riforma Gelmini.

Il Liceo delle Scienze Applicate, opzione del Liceo Scientifico, attivato nell'a.s.2012/13, ridimensiona le discipline umanistiche, dando maggior peso alle discipline scientifiche e prevede un notevole numero di ore di laboratorio.

Il Liceo Linguistico, attivato dall'anno scolastico 2013/2014, è caratterizzato dalla presenza di tre lingue straniere. L'insegnamento è finalizzato sia all'acquisizione di competenze linguistiche e comunicative sia all'incontro con patrimoni di storia, letterature e civiltà.

Oltre agli spazi da sempre condivisi con la comunità locale, quali Auditorium e palestra coperta, la scuola può vantare tre laboratori d'informatica dotati di strumentazione software e hardware di ultima generazione, tre laboratori di Scienze, Chimica e Trattamento Acque, un laboratorio linguistico ed uno di Fisica, il Planetario e una Biblioteca Multimediale. Inoltre, tutte le aule sono dotate di Lim, regolarmente utilizzate sia come lavagna sia come supporto multimediale.

La scuola è collocata in una zona dotata di infrastrutture e di vie di collegamento per cui è facilmente raggiungibile dai comuni limitrofi. L'istituto quindi accoglie studenti provenienti da tali comuni.

Anche la presenza di studenti diversamente abili e con Bisogni Educativi Speciali (BES) contribuisce allo sviluppo di fattori di crescita importanti, sia per quanto riguarda la messa in atto da parte dei docenti di strategie e metodologie didattiche adeguate ai singoli casi, sia per tutti gli alunni, che possono così sviluppare atteggiamenti di collaborazione consapevole nel rispetto delle diverse esigenze, contribuendo in tal modo alla realizzazione di un ambiente di apprendimento sereno.

PROFILO IN USCITA DEL LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Competenze comuni:

a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

Competenze specifiche:

del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
DEMICHELE CARMELA	ITALIANO		X	X
SIVILLI TERESA GIUSEPPINA	MATEMATICA E FISICA	X	X	X
IPPOLITO MARGHERITA	LINGUA E CULT.INGLESE	X	X	X
MIRRA MARTA	STORIA E FILOSOFIA	X	X	X
SOMMA MICHELE	INFORMATICA	X	X	X
AQUILINO FRANCESCA	SCIENZE NATURALI			X
ASSUNTA SORRENTINO	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE		X	X
CINOTTI RITA	SCIENZE MOTORIE	X	X	X
COLAIANNI CARMELA	RELIGIONE	X	X	X
RIZZI FRANCESCA	SOSTEGNO			X
SCARDIGNO VITTORIO	SOSTEGNO	X	X	X
TUTTI	EDUCAZIONE CIVICA			X
Rappresentanti dei genitori		Rappresentanti degli alunni		
-Gurrado Mariascristina -De Tinno Samantha		- Mossa Michela - Proscia Michele		

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

ELENCO CANDIDATI

n.	COGNOME	NOME
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		

PROFILO DELLA CLASSE

La classe è composta da 31 alunni, di cui 21 alunni e 10 alunne. Fanno parte del gruppo classe un'alunna diversamente abile, un alunno con bisogni educativi speciali e un'alunna con disturbi specifici dell'apprendimento. Essi appaiono ben integrati nel tessuto relazionale del gruppo classe e hanno presentato, anche se con gradi diversi, durante il corso della loro carriera scolastica, degli apprezzabili miglioramenti della loro autonomia, conoscenza e stima di sé. La loro situazione è delineata in modo più approfondito negli allegati 5 e 6 del presente documento.

La classe, nel corso del triennio, ha mantenuto la stessa fisionomia e si presenta eterogenea sul piano culturale e su quello comportamentale. Insieme ad alunni metodicamente impegnati, ci sono altri variamente interessati, non sempre partecipi e disposti al dialogo educativo. Le relazioni all'interno della classe nel corso del tempo sono diventate sempre più solide e profonde; i rapporti interpersonali sono stati improntati alla collaborazione e all'aiuto reciproco, e ciò ha permesso una più ampia coesione del gruppo classe e una progressiva maturazione della capacità di rispetto e di sensibilità verso gli altri. Nella classe si è instaurato un clima sereno che ha permesso ai docenti di lavorare in modo costruttivo con gli alunni.

Durante quest'anno scolastico le lezioni si sono svolte secondo la modalità della didattica integrata per brevi periodi, e, per lunghi periodi, secondo la modalità della didattica a distanza. In ogni caso le lezioni si sono svolte in modo regolare e senza grossi intoppi. La classe, nella sua totalità, ha partecipato con assiduità alle lezioni e alle attività proposte. I tempi delle consegne sono stati generalmente rispettati e il dialogo con i docenti si è svolto solitamente in modo corretto. Va, tuttavia, evidenziato che gli insegnanti hanno dovuto chiedere spesso agli alunni di accendere le telecamere, invitandoli ad interagire in modo più attivo al dialogo educativo.

L'attività didattica a distanza, così prolungata nel tempo, ha avuto degli effetti negativi proprio sugli alunni più fragili sul piano delle conoscenze e delle competenze. Alcuni di essi hanno collaborato in modo discontinuo e non hanno risposto con responsabilità alle richieste dei docenti. Questo piccolo gruppo di alunni poco assidui e partecipi ha sviluppato essenziali abilità e competenze, la sua preparazione appare incerta, poco organica e mnemonica, e la sua produzione scritta e orale appare difficoltosa. Un secondo gruppo di alunni ha svolto un discreto percorso di apprendimento e di potenziamento delle competenze e sa elaborare in modo appropriato testi scritti ed orali. Un terzo gruppo di alunni è formato da coloro che hanno raggiunto competenze disciplinari ottime, sanno

elaborare ed interiorizzare le conoscenze apprese, mostrano sensibilità critica, sanno riconoscere problemi e dare possibili soluzioni.

Le mete educative sono state complessivamente raggiunte, considerando che i docenti hanno dovuto spesso riformulare la programmazione con nuove strategie e strumenti messi in atto per affrontare la DAD e la DID. Gli obiettivi e i contenuti sono rimasti quelli programmati a settembre e, in alcuni casi, degli argomenti sono stati sintetizzati. Tutti i docenti si sono avvalsi degli strumenti proposti da G Suite per comunicare con gli alunni, per preparare le prove scritte, e per proporre e organizzare il nuovo materiale didattico. Molti docenti hanno impiegato audiod lezioni e videolezioni approntate da loro o presenti sulla rete, per approfondire alcune tematiche, per arricchire di spunti di riflessione gli argomenti da loro trattati e per coinvolgere maggiormente gli alunni, tramite dei documenti audiovisivi. Bisogna, comunque, soffermarsi sul fatto che sia gli alunni che i docenti hanno risentito della mancanza di un rapporto umano stretto e forte, che solo la didattica in presenza permette. Il dialogo e la partecipazione si sono notevolmente affievoliti durante il corso di questo anno scolastico, e si è stemperato quel coinvolgimento emotivo che è essenziale per una crescita armonica e per una completa maturazione culturale e relazionale di ogni individuo.

Infine, i docenti convengono che ciascun alunno, nella propria individualità formativa e culturale, abbia acquisito gli strumenti essenziali per accostarsi ai vari fenomeni culturali e alle tematiche specifiche in programma, con forme più o meno autonome di pensiero e senso di responsabilità. Tutti gli alunni, in modo diversificato, hanno sviluppato abilità e arricchito competenze. Il Consiglio di Classe, pertanto, considera sufficientemente raggiunti gli obiettivi formativi ed educativi delle singole discipline e gli obiettivi trasversali comuni a tutte le discipline, come previsto dalla programmazione.

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica è stata progettata, programmata e svolta da tutti i docenti del Consiglio di classe in modo da perseguire il raggiungimento delle competenze trasversali e disciplinari individuate nelle varie fasi di progettazione didattica. L'attività didattica ha subito un forte cambiamento metodologico dal 5 marzo quando per ragioni epidemiologiche è stato necessario affrontare la cosiddetta didattica a distanza. Questa ha rimodulato sia le metodiche di insegnamento e di apprendimento sia i contenuti rendendoli ridotti vista la situazione complessivamente grave in cui si sono venuti a trovare sia gli alunni che i docenti.

FINALITÀ EDUCATIVE E FORMATIVE

- Promuovere un comportamento educato nei riguardi delle persone e delle cose
- Stimolare al rispetto dell'ordine e tendere alla correttezza formale e nelle esecuzioni pratiche
- Far rispettare i tempi di esecuzione e di consegna dei lavori
- Stimolare ad un impegno autonomo nei lavori scolastici

Obiettivi formativi-cognitivi

- Sviluppare competenze nel campo dell'educazione linguistica per migliorare la comprensione dei testi e la comunicazione orale
- Acquisire terminologie specifiche e saperle utilizzare nei contesti disciplinari
- Abituare gli allievi a seguire le istruzioni fornite per iscritto
- Classificare le informazioni
- Potenziare le capacità di ragionamento coerenti ed argomentati
- Acquisire rigore formale
- Stimolare la problematizzazione delle situazioni didattiche.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Sono state privilegiate le seguenti metodologie e strategie didattiche : interventi frontali, con il supporto di sussidi audiovisivi e multimediali , lezioni partecipate volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso civico. Durante il periodo dell'emergenza sanitaria, sono stati adottati i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DDI e successivamente per la DaD: videolezioni mediante l'applicazione Meet di Google; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso la piattaforma G-suite, e-mail, WhatsApp. Oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, sono stati messi a disposizione degli alunni testi, schemi, e-mail mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Per gli alunni diversamente abili, DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PEI e nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

QUADRO ORARIO DELLA CLASSE

	LUN.	MART.	MERC.	GIOV.	VEN.
8.00	Dis. e St. dell'Arte	Storia	Inglese	Fisica	Matematica
9.00	Matematica	Filosofia	Filosofia	Inglese	Fisica
10.00	Matematica	Sc. Naturali	Italiano	Italiano	Scienze Naturali
11.00	Religione	Inglese	Italiano	Sc. Naturali	Italiano
12.00	Informatica	Fisica	Matematica	Sc. Naturali	Scienze Motorie
13.00	Sc. Motorie	Dis. e Arte	Sc. Naturali	Storia	Informatica

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico: 21 Settembre – 26 Ottobre	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF (Allegato n.8)</i>
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL' APPRENDIMENTO IN MODALITA' DAD	
Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico: 26 Ottobre – 11 Giugno	<i>Riadattamento in DAD delle programmazioni Dipartimentali come si deduce dalle relazioni finali delle singole discipline.</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alle griglie deliberate dal Collegio dei docenti in data 7 Aprile 2020 inserite nell'integrazione al PTOF. (Allegato n. 9)</i>

TABELLE MINISTERIALI DELL' O.M. N.53 DEL 3 MARZO 2021**Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6 *$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

Tabella D Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Tabella D: secondo Art.11 – comma 5 – lettera C del' O.M. N.53 del 3 marzo 2021 per i candidati che non sono in possesso di credito scolastico.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE RELATIVA ALLE CLASSI QUINTE

CANDIDATO/A: _____

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, 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				

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti quanto previsto dall'O.M. n. 53 del 03/03 2021 all'art. 10 comma 1 lettera a), b).

Elenco argomenti assegnato a ciascun candidato o gruppo delle discipline di indirizzo per la realizzazione dell'elaborato (Allegato n.10)

Elenco dei testi di lingua e letteratura italiana del quinto anno (Allegato n.11)

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione (O.M.n.53 del 03/03/2021 art.10, c.2) attraverso unità di apprendimento di educazione civica riassunti nella seguente tabella.

U.D. EDUCAZIONE CIVICA¹	
TITOLO	DISCIPLINE COINVOLTE
Organizzazioni Internazionali ed Unione Europea. Ordinamento Giuridico Italiano.	Storia e Filosofia Diritto ² Religione
Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani. Uomo e Ambiente.	Storia e Filosofia Diritto Religione Scienze Naturali Scienze Motorie Disegno e Storia dell'Arte Inglese Italiano

¹ Vedi gli argomenti trattati a p. 42.

² La professoressa Angela Ruggiero, docente a t.i. di Diritto ed Economia presso il Liceo Amaldi, è intervenuta durante le ore di Matematica e Fisica, Filosofia, Inglese, Arte e Scienze Naturali.

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella.

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

Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Coca-Cola HBC	5° anno	20 ore	trasversale	online
Sportello Energia		35 ore	Scienze, trasversale	online
We Can Job		20 ore	trasversale	online
Google Digital Training		40 ore	Informatica, trasversale	online
EEE-ROBOTICA		70 ore	Informatica, Matematica, Fisica	online, Liceo Amaldi

Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Robotica (Arduino, Eddy & Mic)	4° anno	32	Informatica, Matematica, Fisica	online, Liceo Amaldi
Open Day		30	trasversale	Liceo Amaldi
Progetto Teatro		16	trasversale	Liceo Amaldi
Psicologia (Nao)		6	Informatica, trasversale	Liceo Amaldi
Web Tv		30	Informatica, trasversale	Liceo Amaldi
Cortometraggio		16	trasversale	Liceo Amaldi
Viaggi Intercultura		200	trasversale	Belgio francese
Sport e Salute		10	Scienze motorie, trasversale	Bitonto, Liceo Amaldi

Titolo del percorso	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Festival della Filosofia in Magna Grecia	3° anno	40 ore	Italiano, Storia, Filosofia	Liceo Amaldi, Gallipoli
Corso sulla sicurezza		16 ore	trasversale	Liceo Amaldi
Progetto Teatro		100 ore	trasversale	Liceo Amaldi
La scuola che vola con i droni		30 ore	Informatica, trasversale	Liceo Amaldi
Stage linguistico		40 ore	Inglese, trasversale	Londra

Imparare ad Insegnare	17 ore	trasversale	Modugno
-----------------------	--------	-------------	---------

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL CORSO DEL TRIENNIO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate Viaggi o di istruzione	Festival della Filosofia in Magna Grecia	Gallipoli Copertino	Aprile 2019
Progetti e Manifestazioni culturali	Nuova ECDL Full Standard	Liceo Amaldi	Anno scolastico 2018-2019 60 ore
	Additive Manufacturing PLA	Dipartimento Interateneo di Fisica (UNIBA) e videolezioni	Anno scolastico 2019-2020 24 ore (da febbraio 2020 a maggio 2020)
	Getting Further: FCE	In sede e online	Proposto ogni anno e frequentato da alcuni alunni. 54 ore
	Objective Advanced: C1	In sede e online	Proposto ogni anno e frequentato da alcuni alunni. 54 ore
	Olimpiadi di Matematica	In sede e online l'ultimo anno	22 Novembre 2018 21 Novembre 2019 11 Marzo 2021
	Olimpiadi di Informatica	In sede	15 Novembre 2018
	Olimpiadi di Fisica	In sede	12 Dicembre 2018
	Olimpiadi di Chimica	Online	24 Febbraio 2021
	Olimpiadi di Biologia	Online	22 Febbraio 2021
Incontri con esperti	FameLab	Ateneo -Bari	9 febbraio 2021 dalle 8:30 alle 14:30
	Progetto: 'Volontaria-menti' Giornata di sensibilizzazione donazione del sangue.	Online	9 febbraio 2021
	Conferenza della Professoressa Bissaldi sul telescopio Cherenkov' e visita virtuale al CERN.	Online	4 dicembre 2020
Orientamento	- Orientamento Consapevole: Studiare Informatica (Dipartimento di Informatica -UNIBA)	Videolezioni	-Dal 16 febbraio al 27 aprile 2021 (30 ore di corso e 2 ore per l'esame).

	Orientamento professionale in Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate		10 dicembre dalle 16:30 alle 17:30.
	Corsi gratuiti per l'orientamento consapevole on line presso l'Università di Bari		-Febbraio, marzo, aprile 2021, durata massima 30 ore.
	Testbusters - Studenti di Medicina		19 febbraio 2021
	Corsi di Laurea Politecnico di Bari		23 aprile 2021, dalle ore 16 alle ore 18.
	-Incontro di Orientamento Politecnico di Bari		-19 marzo 2021, dalle 17 alle 19

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa e Integrazione al PTOF nella DAD
2.	Programmazioni dipartimenti didattici (riadattamento nella DAD su quanto effettivamente svolto)
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4.	Fascicoli personali degli alunni
5.	Verbali consigli di classe e scrutini
6.	Griglie di valutazione del comportamento integrate con DAD e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili

Il presente documento sarà immediatamente affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito del Liceo Amaldi.

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI singole DISCIPLINE

ITALIANO

Prof.ssa Carmela Demichele

“I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI” (vol. 2 - 3.1)

Baldi- Giusso- Razetti- Zaccaria
PARAVIA

IL ROMANTICISMO IN EUROPA E IN ITALIA

ALESSANDRO MANZONI: VITA, OPERE, LA POETICA DEL VEROSIMILE, IL ROMANZO STORICO; DA “I PROMESSI SPOSI”: “LA SVENTURATA RISPOSE”; “L’UTILE, IL VERO, L’INTERESSANTE”

GIACOMO LEOPARDI: LA VITA, LE OPERE, LA TEORIA DEL PIACERE; I CANTI: GLI IDILLI, “L’INFINITO” (LETTURA E ANALISI); “LA GINESTRA” COME TESTAMENTO SPIRITUALE DI LEOPARDI (SOLO CONTENUTO), LE OPERETTE MORALI: “DIALOGO DELLA NATURA E DI ISLANDESE”

L’ETA’ POSTUNITARIA: LE STRUTTURE POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIALI; LE IDEOLOGIE; LE ISTITUZIONI CULTURALI; GLI INTELLETTUALI
STORIA DELLA LINGUA E FENOMENI LETTERARI: LA LINGUA; FENOMENI LETTERARI E GENERI
“UN MANIFESTO DEL NATURALISMO” (E. E J. de GONCOURT)

IL VERISMO E VERGA: LA VITA, I ROMANZI PREVERISTI; LA SVOLTA VERISTA; POETICA E TECNICA NARRATIVA DEL VERGA VERISTA; IMPERSONALITÀ E “REGRESSIONE” (PREFAZIONE DA “L’AMANTE DI GRAMIGNA”); IL CICLO DEI VINTI: “I VINTI E LA FIUMANA DEL PROGRESSO” (DA LA PREFAZIONE DE “I MALAVOGLIA”); LOTTA PER LA VITA E “DARWINISMO SOCIALE”

IL DECADENTISMO: LA VISIONE DEL MONDO DECADENTE; LA POETICA DEL DECADENTISMO; TEMI E MITI DELLA LETTERATURA DECADENTE; IL SIMBOLISMO DI CHARLES BAUDELAIRE: “CORRISPONDENZE” E “L’ALBATRO”

GABRIELE D’ANNUNZIO: LA VITA: L’ESTETA, IL SUPERUOMO, LA RICERCA DELL’AZIONE, LA GUERRA E L’AVVENTURA FIUMANA; “ALCYONE”: LA STRUTTURA, I CONTENUTI, LA FORMA; IL SIGNIFICATO DELL’OPERA; “LA SERA FIESOLANA”: ANALISI STRUTTURALE E CONTENUTISTICA

GIOVANNI PASCOLI: LA VITA (LA GIOVINEZZA TRAVAGLIATA, IL NIDO FAMILIARE, L’INSEGNAMENTO UNIVERSITARIO E LA POESIA); LA VISIONE DEL MONDO: LA CRISI DELLA MATRICE POSITIVISTA, I SIMBOLI; LA POETICA: IL FANCIULLINO, LA POESIA PURA; “UNA POETICA DECADENTE” (DA “IL FANCIULLINO”); MYRICAE: “L’ASSIUOLO”; “LA MIA SERA” (DA “I CANTI DI CASTELVECCHIO”)

IL PRIMO NOVECENTO: SOCIETÀ E CULTURA: LA SITUAZIONE STORICA E SOCIALE IN ITALIA; IDEOLOGIE E NUOVA MENTALITÀ, L'INTELLETTUALE PROTAGONISTA; LE CARATTERISTICHE DELLA PRODUZIONE LETTERARIA : IL RINNOVAMENTO DELLE FORME LETTERARIE; I CREPUSCOLARI; I VOCIANI, IL FUTURISMO E LE AVANGUARDIE; LA NARRATIVA

LUIGI PIRANDELLO: LA VITA (GLI ANNI GIOVANILI, IL DISSESTO ECONOMICO, L'ATTIVITÀ' TEATRALE, I RAPPORTI CON IL FASCISMO); LA VISIONE DEL MONDO (IL VITALISMO, LA CRITICA DELL'IDENTITÀ' INDIVIDUALE, LA TRAPPOLA DELLA VITA SOCIALE, IL RIFIUTO DELLA SOCIALITÀ, IL RELATIVISMO CONOSCITIVO); LA POETICA: L'"UMORISMO", UNA DEFINIZIONE DELL'ARTE NOVECENTESCA; LE NOVELLE PER UN ANNO; LE NOVELLE "SICILIANE"; LE NOVELLE "PICCOLO-BORGHESI"; L'ATTEGGIAMENTO "UMORISTICO"; "IL TRENO HA FISCHIATO"; "IL FU MATTIA PASCAL"

ITALO SVEVO: LA VITA (LA DECLASSAZIONE E IL LAVORO IMPIEGATIZIO; IL SALTO DI CLASSE SOCIALE E L'ABBANDONO DELLA LETTERATURA; IL PERMANERE DEGLI INTERESSI CULTURALI; LA RIPRESA DELLA SCRITTURA; LA FISIONOMIA INTELLETTUALE DI SVEVO); LA CULTURA DI SVEVO: I MAESTRI DI PENSIERO; I RAPPORTI CON IL MARXISMO E LA PSICOANALISI; I MAESTRI LETTERARI; LA LINGUA LA COSCIENZA DI ZENO: IL NUOVO IMPIANTO NARRATIVO, IL TRATTAMENTO DEL TEMPO, LE VICENDE, L'INATTENDIBILITÀ DI ZENO NARRATORE, LA FUNZIONE CRITICA DI ZENO, L'INETTITUDINE E L'APERTURA DEL MONDO,"IL FUMO" (DA "LA COSCIENZA DI ZENO", CAP. III)

DANTE ALIGHIERI: IL PARADISO. LETTURA E ANALISI CONTENUTISTICA E STRUTTURALE DEI SEGUENTI CANTI: I, III, VI, XI, XXXIII

ED. CIVICA

I DIRITTI UMANI ATTRAVERSO LA LETTURA DEI SEGUENTI PASSI:

"ROSSO MALPELO" (G. VERGA): IL LAVORO MINORILE

"IL TRENO HA FISCHIATO"/"LA CARRIOLA"/"QUADERNI DI SERAFINO GUBBIO OPERATORE" (L. PIRANDELLO): L'ALIENAZIONE

Prof.ssa Carmela Demichele

MATEMATICA

Prof.ssa Teresa Giuseppina Sivilli

La geometria analitica dello spazio: le coordinate cartesiane nello spazio; il piano; le rette; la superficie sferica e il piano tangente ad essa.

Le funzioni: richiami sul concetto e sulle principali proprietà delle funzioni; funzioni iniettive, suriettive e biettive; funzioni pari e dispari; funzioni monotone ed invertibili; funzioni periodiche; dominio di una funzione reale a variabile reale.

Grafici ottenuti tramite trasformazioni geometriche (traslazioni, simmetrie e dilatazioni) applicate a grafici di funzioni elementari.

Limiti di funzioni: intorno di un punto; insiemi numerici limitati ed illimitati; estremo inferiore e superiore, massimo e minimo assoluto di un insieme limitato e di una funzione limitata; punti di accumulazione; limite finito ed infinito di una funzione in un punto; limite di una funzione per $x \rightarrow \pm\infty$; limite destro e sinistro; teoremi sui limiti: unicità del limite; permanenza del segno; teoremi del confronto (senza dim.).

Funzioni continue: definizioni e proprietà; punti di discontinuità di una funzione; calcolo di limiti; forme indeterminate; limiti notevoli: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ (con dim.); $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$. Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema di esistenza degli zeri, teorema dei valori intermedi (senza dim.). Determinazione degli asintoti di una funzione: asintoti orizzontali, verticali ed obliqui.

Derivate: definizioni; significato geometrico della derivata; casi di non derivabilità; derivate delle funzioni elementari; teoremi sul calcolo delle derivate (senza dim); derivata di una funzione composta (senza dim.). Teorema sulla continuità delle funzioni derivabili (senza dim.). Derivata come rapidità di variazione di una grandezza. Le derivate applicate alla fisica.

I teoremi del calcolo differenziale: teoremi di Rolle (con dim.), di Lagrange (senza dim.), di Cauchy (senza dim.), di De L'Hospital (senza dim); teorema sulla monotonia delle funzioni derivabili (senza dim.).

Studio del grafico di una funzione: punti di massimo e minimo relativo per una funzione; teorema sulla condizione necessaria per l'esistenza di un punto di massimo o minimo relativo per le funzioni derivabili (con dim.); teorema sulla condizione sufficiente per l'esistenza di un punto di massimo o minimo relativo (senza dim); problemi di massimo e minimo; concavità di una funzione e punti di flesso: criterio per la determinazione dei punti di flesso (studio del segno della derivata seconda). Studio di funzioni razionali intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali, logaritmiche.

Integrali: integrale indefinito: definizioni, proprietà e teoremi relativi (senza dim); integrali immediati; integrazioni per sostituzione e per parti; integrazione delle funzioni razionali fratte.

Integrali definiti: definizioni, proprietà e significato geometrico. Teorema della media (con dim.); teorema fondamentale del calcolo integrale (con dim.). Calcolo di aree e di volumi.

Gli integrali applicati alla fisica: il lavoro di una forza variabile come integrale definito.

Integrali impropri: integrali di funzioni continue su intervalli illimitati; integrali di funzioni che presentano punti di discontinuità

Testo utilizzato: *Matematica.blu 2.0 con Tutor*, di *Bergamini, Barozzi, Trifone, Zanichelli* editore

Sussidi didattici: libro di testo; appunti e fotocopie per integrare alcuni argomenti e/o con esercizi guida risolti; calcolatrice tascabile; attrezzi da disegno.

Bitetto, 12/05/2021

L'insegnante
Teresa Giuseppina Sivilli

FISICA

Prof.ssa Teresa Giuseppina Sivilli

La corrente elettrica continua

- L'intensità della corrente elettrica.
- I generatori di tensione e i circuiti elettrici.
- La prima legge di Ohm.
- Resistenze in serie e in parallelo.
- Le leggi di Kirchhoff.
- Energia e potenza elettrica. Effetto Joule.
- La forza elettromotrice di un generatore.
- La seconda legge di Ohm.
- Circuiti RC: carica e scarica di un condensatore. Densità di energia del campo elettrico.
- L'estrazione di elettroni da un metallo e l'effetto termoionico.
- L'elettrolisi e le leggi di Faraday.
- La conduzione elettrica nei gas.
- I raggi catodici.

Campo magnetico e moto di cariche elettriche

- Campi magnetici generati da magneti e da correnti. Esperienza di Oersted.
- Interazioni magnete-corrente e corrente-corrente (esperienze di Faraday e di Ampere). Determinazione del modulo del vettore campo magnetico. Legge di Biot-Savart.
- Il campo magnetico di una spira e di un solenoide.
- Il motore elettrico e il momento magnetico di una spira percorsa da corrente.
- Il moto di una carica in un campo magnetico. La forza di Lorentz.
- Il selettore di velocità e lo spettrometro di massa.
- Determinazione della carica specifica dell'elettrone.
- Il flusso e la circuitazione del campo magnetico. Teorema di Gauss per il magnetismo e teorema di Ampere.
- Il magnetismo nella materia: sostanze diamagnetiche, paramagnetiche, ferromagnetiche; il ciclo d'isteresi magnetica.

Induzione elettromagnetica

- Le esperienze di Faraday e le correnti indotte.
- La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz.
- Induttanza in un circuito e autoinduzione magnetica.
- Circuiti RL.
- Energia del campo magnetico.
- La corrente alternata e le sue caratteristiche.

Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche

- Circuitazione del campo elettrico indotto variabile.
- Il paradosso di Ampere e la corrente di spostamento. Il campo magnetico indotto variabile.
- Le equazioni di Maxwell.
- Le caratteristiche delle onde elettromagnetiche.

- Densità media di energia di un'onda elettromagnetica. Irradiazione.
- Lo spettro elettromagnetico (cenni).

La teoria della relatività ristretta

- I postulati della relatività ristretta.
- La relatività della simultaneità.
- La dilatazione dei tempi e la contrazione delle lunghezze.
- Le trasformazioni di Lorentz.
- La composizione relativistica delle velocità.
- L'equivalenza tra massa ed energia. Energia a riposo, energia totale e quantità di moto relativistiche.

Testo utilizzato: *L'Amaldi per i Licei Scientifici.blu*, di *Ugo Amaldi, Zanichelli* editore.

Sussidi didattici: libro di testo; appunti e fotocopie per integrare alcuni argomenti e/o con esercizi guida risolti; calcolatrice tascabile; laboratorio di fisica.

Bitetto, 12/05/2021

**L'insegnante
Teresa Giuseppina Sivilli**

STORIA

Prof.ssa Marta Mirra

Libro di testo: A.M. Banti, "Tempo nostro", vol. 3°, ed. Laterza

LA POLITICA ITALIANA DELL'ETA' POST-UNITARIA

La Destra storica: i primi governi dell'Italia unita

La Sinistra al potere: trasformismo e riforme; la politica estera: politica coloniale e alleanze.

Da Francesco Crispi alla crisi di fine secolo in Italia

L'ETA BISMARCKIANA

La Germania di Bismarck e la pace in Europa nell'età dei nazionalismi: il congresso di Berlino, la politica estera tedesca, la politica di alleanza.

ECONOMIA E SOCIETA' ALLA FINE DELL'OTTOCENTO IN ITALIA

I cambiamenti del sistema produttivo.

La crescita del socialismo.

L'evoluzione della Chiesa Cattolica . Il nazionalismo permea l'Europa.

COLONIE , IMPERI, NUOVE POTENZE MONDIALI

Sviluppi del colonialismo occidentale nella seconda metà dell'Ottocento

Conquista dell'Africa e dell'Asia (sintesi). Caratteri e conseguenze dell'imperialismo economico.

ECONOMIA, COMUNICAZIONE E SOCIETA' DI MASSA

Scienza e tecnologia, la nuova società di massa: caratteri e aspetti psicologici.

Il movimento socialista all'inizio del nuovo secolo.

L'Europa della Belle époque

L'ALBA DEL NOVECENTO

Le potenze europee e la crisi dell'equilibrio: la politica di Guglielmo II e le nuove tensioni tra le potenze europee.

Crisi marocchine e crisi balcaniche

L'ETA' GIOLITTIANA

Primo governo e situazione economica italiana all'inizio del secolo.

Giolitti al governo e la politica del movimento operaio; le riforme; la politica per il mezzogiorno; la politica estera: la conquista della Libia; le posizioni di Giolitti nei confronti di cattolici e socialisti.

PRIMA GUERRA MONDIALE

Le origini e lo scoppio del conflitto; dalla guerra di movimento a quella di posizione.

Interventismo e neutralismo: l'Italia in guerra; una guerra diversa da tutte le precedenti; il dilagare del conflitto fuori d'Europa; 1917: anno della svolta; l'ultimo anno di guerra; il bilancio della guerra.

VERSAILLES E LA PACE DIFFICILE

1918: trionfo dello Stato-nazione? La conferenza di Parigi e i trattati di pace; il problema dei confini geografici e delle migrazioni coatte; la Società delle Nazioni e la difficile diplomazia degli anni Venti.

LA RIVOLUZIONE IN RUSSIA

La guerra civile; il comunismo di guerra; la NEP e la nascita dell'Unione Sovietica; Stalin al potere, la collettivizzazione delle campagne e l'industrializzazione forzata; il totalitarismo, il culto del capo, i gulag; la "Grandi purghe"; la nascita del Komintern.

IL DOPOGUERRA IN ITALIA E L'AVVENTO DEL FASCISMO

Crisi economica e sociale: scioperi e tumulti in Italia e in Europa; partiti di massa e governabilità; i "Fasci italiani di combattimento"; la marcia su Roma; dall'assassinio Matteotti alle leggi fascistissime.

IL FASCISMO AL POTERE

Il fascismo entra nella vita degli Italiani; il Concordato e i rapporti con la Chiesa; la politica economica del regime, la battaglia del grano e le opere di bonifica.

Capo, Stato totalitario e partito nel fascismo; la "rivoluzione culturale" del fascismo; espansione coloniale e conquista dell'Etiopia; le leggi razziali.

IL NAZISMO IN GERMANIA

La nascita della Repubblica di Weimar; le debolezze di questa Repubblica (sintesi).

Problemi internazionali e crisi economica.

Ascesa di Hitler; la costruzione della dittatura; il controllo nazista della società; Volk, Reich e Fuhrer.

La politica estera hitleriana prepara il secondo conflitto mondiale: annessione dell'Austria, smembramento della Cecoslovacchia, annessione della regione dei Sudeti; il patto di alleanza con Italia e Russia.

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Prima fase della guerra: l'asse all'attacco; seconda fase: apogeo dell'asse e intervento americano; terza fase: svolta e crollo dell'Italia; il contributo delle Resistenze europee e di quella italiana; il crollo della Germania e del Giappone: lo sbarco in Normandia e le bombe atomiche.

Bitetto, 12 maggio 2021

La docente
Prof.ssa Mirra Marta

FILOSOFIA

Prof.ssa Marta Mirra

Libro di testo: E. Ruffaldi- P. Carelli, “ la rete del pensiero”, Vol. 3°

Ed. Loescher

IL ROMANTICISMO E I FONDATORI DELL’IDEALISMO

Il Romanticismo come problema critico e storiografico.

Il rifiuto dell’Illuminismo e la ricerca dell’Assoluto.

Il senso dell’infinito, l’amore, la concezione della storia, della natura e della

Politica (caratteri generali)

J. G. FICHTE

Il dibattito sulla cosa in sé e il passaggio da Kant a Fichte.

I tre principi della *Dottrina della scienza*.

G. W.F. HEGEL

La matrice religiosa del suo pensiero: gli scritti giovanili(sintesi)

I capisaldi del sistema hegeliano e le tesi di fondo.

La dialettica: idea, natura e spirito.

La critica alle filosofie precedenti.

La *Fenomenologia dello Spirito*: caratteri generali. Le figure del servo-signore e la coscienza infelice

Significato e valore della logica nel sistema hegeliano

La filosofia della natura.

La filosofia dello Spirito: Spirito soggettivo, oggettivo ed assoluto.

A. SCHOPENHAUER

Le radici culturali del sistema.

Il velo di Maya, la volontà e la rappresentazione.

Dall’essenza del corpo all’essenza del mondo.

Caratteri della volontà di vivere.

Le vie di liberazione dal dolore.

LA DESTRA E LA SINISTRA HEGELIANA. L. FEUERBACH

La sinistra hegeliana

Feuerbach: il rovesciamento dei rapporti di predicazione; la critica ad Hegel.

Ateismo e alienazione.

K. MARX

Le caratteristiche generali del marxismo; la critica al misticismo logico di Hegel.

La critica allo stato moderno, al liberalismo e all'economia borghese.

Il distacco da Feuerbach e l'interpretazione della religione.

Il materialismo storico.

Il Manifesto del partito comunista. Il Capitale.

IL POSITIVISMO

I caratteri generali della corrente positivista

A. COMTE

La legge dei tre stadi e la classificazione delle scienze

La sociologia; la dottrina della scienza, progresso e implicazioni etiche.

F. W. NIETZSCHE

La demistificazione delle illusioni della tradizione; le caratteristiche del pensiero nietzschiano e le fasi del suo filosofare.

Il periodo giovanile: la nascita della tragedia e la contrapposizione tra dionisiaco e apollineo.

Il periodo illuministico: scienza, metodo genealogico; l'annuncio della morte di Dio e la fine delle illusioni metafisiche.

Il periodo di Zarathustra: il superuomo, la volontà di potenza, l'eterno ritorno. La concezione del tempo.

La trasvalutazione dei valori, il nichilismo ed il prospettivismo.

S. FREUD

La crisi dei fondamenti (cenni)

La psicoanalisi freudiana, la scoperta dell'inconscio, il principio di piacere e di realtà.

La struttura della psiche e lo sviluppo della sessualità infantile.

L'interpretazione dei sogni e il disagio della civiltà.

Dopo il 15 maggio si svolgeranno i seguenti argomenti:

LO SPIRITUALISMO

Caratteri generali dello spiritualismo

Bergson: tempo e durata, la libertà e il rapporto tra spirito e corpo, lo slancio vitale e l'evoluzione creatrice, istinto- intelligenze-intuito

Bitetto, 12 maggio 2021

La docente

Prof.ssa Marta Mirra

PROGRAMMA DI LINGUA E CULTURA INGLESE

Prof. ssa Margherita Ippolito

1) THE ROMANTIC AGE

- Romantic Fiction (p. 300)
- The Gothic Novel (p. 301)
- The Novel of Manners and Jane Austen (p. 301)
- The Novel of Purpose and Mary Shelley (p. 302)

Jane Austen (p. 383)

Pride and Prejudice (p. 385)*It is a Truth Universally Acknowledged* (p. 387)

Mary Shelley (p. 396)

Frankenstein, or the Modern Prometheus (p. 396)*A Spark of being into the lifeless thing* (p. 399)**2) THE VICTORIAN AGE****Historical and Social Background (p. 14)**

- Early Victorian Age: A Changing Society (p. 14)
- Faith in Progress (p. 16)
- An Age of Optimism and Contrasts (p. 18)
- Late Victorian Age: The Empire and Foreign Policy (p. 19)
- The End of Optimism (p. 22)
- The Suffragettes (p. 23)

Literary Background (p. 30)

- The Age of Fiction (p. 31)
- Early Victorian Novelists (p. 32)
- Late Victorian Novelists (p. 33)

Charles Dickens (p. 62)

Oliver Twist or The Parish Boy's Progress (p. 68)*I Want some More* (p. 69)

Lewis Carroll (p. 86)

Alice's Adventures in Wonderland (p. 86)*The Mouse's Tale* (p. 88)

Robert Louis Stevenson (p. 94)

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde (p. 94)*The Truth about Dr Jekyll and Mr Hyde* (p. 99)

Oscar Wilde (p. 106)

The Picture of Dorian Gray (p. 107)*Dorian Gray Kills Dorian Gray* (p. 110)

3) THE MODERN AGE

Historical and Social Background (p. 164)

- Great Britain (p.164)
- Britain at the Turn of the Century (p.164)
- The Suffragettes (p. 165)
- The Irish Question (p. 165)
- The First World War (p. 166)
- Between the Wars (p. 169)
- The Second World War and After (p. 171)

The Literary Background (p. 178)

- The Break with the 19th Century and the Outburst of Modernism (pp. 178 and p. 179)
- Modernism (Materiale Didattico)
- New Theories (Materiale Didattico)
- The Stream of Consciousness on the Page (Materiale Didattico)

Modern Poetry

Thomas Stearns Eliot (p. 205)

The Waste Land (p. 205)

The Burial of the Dead (pp. 207-208; vv. 1-4 and 48-64)

Modern Fiction

James Joyce (p. 234)

Dubliners (p. 235)

Eveline (Online text)

Virginia Woolf (p. 242)

Mrs Dalloway (p. 242)

Mrs Dalloway said she would buy the flowers (p. 244)

George Orwell (p. 257)

Nineteen Eighty-Four (p. 258)

The Object of Power is Power (p. 260)

REFERENCES

- Spicci, Shaw, *Amazing Minds 1*, Pearson, Longman (Italy), Milano-Torino, 2017
- Spicci, Shaw, *Amazing Minds 2*, Pearson, Longman (Italy), Milano-Torino, 2017.

Bari, 7 Maggio 2021

La docente
Margherita Ippolito

INFORMATICA

Prof. Michele Somma

LE STRUTTURE DI DATI

Il concetto di tipo di dato. Il tipo di dato scalare e strutturato. L'array ad una dimensione (il vettore). Algoritmi classici sui vettori. Dichiarazione, inizializzazione, creazione, stampa. Inserimento casuale e con dati forniti dall'utente. Ricerca del massimo e del minimo e calcolo della media aritmetica. Selezione di un insieme di valori che soddisfano una condizione. Ricerca in un vettore: completa, seriale, sequenziale, binaria. Merge o fusione fra vettori. Ordinamento crescente e decrescente; disordinamento di un vettore.

Il concetto di record e di campo di un record. La differenza tra l'array e il record. Creazione, inserimento e stampa di un record. Record con campi strutturati. Le Tabelle o i vettori di record. I file di record: le istruzioni openfile, closefile, read, write, seek. Accesso sequenziale e diretto ad un file. Principali operazioni con le i file: creazione, inserimento, stampa, modifica, ricerca, ordinamento, disordinamento, cancellazione

II DBMS ACCESS

L'interfaccia del programma Access: le caratteristiche principali. SQL di Access. Gli oggetti del programma Access 2010: tabelle, query, maschere. La finestra Relazioni. Tipi di dati. Dichiarazione e creazione di tabelle. Inserimento, modifica, cancellazione di record in una tabella. Realizzazione di interrogazioni.

IL LINGUAGGIO SQL

Caratteristiche principali: dialetti, tipi di dati, dichiarazione di schemi e di vincoli di integrità. Creazione di domini, tabelle. Comandi per la modifica, la cancellazione e l'inserimento. Il comando SELECT e le relative clausole. Parametri delle interrogazioni. L'operatore LIKE per il confronto tra stringhe. Utilizzo di predicati semplici e composti (AND, OR, NOT, IN, NOT IN, IS, IS NOT, BETWEEN). Interrogazione di una o più tabelle. Opzioni di ordinamento. Le funzioni di aggregazione. Sotto-interrogazioni. Ridenominazione di tabelle ed attributi. L'implementazione dell'inner-join. L'SQL in ambiente Access e lo standard SQL/92. Traduzione degli operatori relazionali in istruzioni SQL. Esempi di interrogazione e di modifica di una base di dati.

SISTEMI PER LA GESTIONE DI BASI DI DATI

Sistema informativo ed informatico di una organizzazione. Terminologia e concetti sulle basi di dati. Dati, informazioni, conoscenza, struttura e schema dei dati, istanze di dati, significato intenzionale ed estensionale.

Definizione di base di dati. I sistemi di gestione di basi di dati (DBMS). Metodologia di progettazione di una base di dati.

NOTA

Nel periodo che intercorre dalla stesura del presente documento al termine dell'anno scolastico si presume di trattare gli argomenti che seguono:

LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE E I DIAGRAMMI E/R

Concetto di entità e tipo di entità, attributi e chiavi, chiavi di entità, rappresentazione grafica di una entità. I tipi di attributi (semplici, composti, multipli, derivati, chiave, obbligatori). Definizione di associazione. Vari tipi di associazioni (totale, parziale, univoca, multipla, surgettiva e non surgettiva, 1-1, 1-N, N-1, N-M, binaria e non binaria, ricorsiva o riflessiva). Gerarchie ISA: semplice e ripartita; proprietà di copertura (totale, parziale, sovrapposta, esclusiva). Attributi delle associazioni. Rappresentazione grafica di entità, attributi, associazioni, gerarchie. Regole di lettura di un diagramma E/R. Esempi di diagrammi E/R.

IL MODELLO RELAZIONALE

Concetto e definizione di relazione e tupla, chiave di una relazione. Schema di una relazione e schemi relazionali. Algoritmi di traduzione di diagrammi E/R in schemi di relazioni. Schemi relazionali estesi.

MATERIALE UTILIZZATO DAGLI STUDENTI PER LO STUDIO

Dispense tratte da libri e riviste. Appunti dell'insegnante reperibili al seguente indirizzo: www.informatica.mastertopforum.org e su Classroom. Libro di testo. RegISTRAZIONI delle lezioni svolte memorizzate su Classroom. Software utilizzato: Lazarus, DBMS Access 2010.

Bitetto – 12/05/2021

Il Docente



Programma di Scienze Naturali

Prof.ssa Francesca Aquilino

SCIENZE DELLA TERRA

Geologia strutturale e fenomeni sismici

I fenomeni sismici

- I terremoti
- Le onde sismiche
- Cenni su magnitudo e intensità di un terremoto

L'interno della Terra

- L'importanza dello studio delle onde sismiche
- Le principali discontinuità sismiche
- Crosta oceanica e crosta continentale
- Litosfera, astenosfera e mesosfera
- La teoria isostatica

L'espansione dei fondi oceanici

- La deriva dei continenti
- Le dorsali oceaniche
- Le fosse abissali
- Espansione e subduzione

La tettonica delle placche

- Le placche litosferiche
- L'orogenesi

Cenni sul modellamento del rilievo terrestre e le forze geodinamiche

- Azione morfologica di vento, acque correnti, ghiacciai, mare
- Ciclo di erosione del suolo e superfici di spianamento
- Dinamica dei litorali

La storia della Terra

Cenni sulle ere geologiche

- Meccanismi di datazione
- Il Precambriano e i primi viventi
- L'Eone Fanerozoico e la diversità della vita

Atmosfera e meteorologia

L'atmosfera terrestre e i fenomeni meteorologici

- Composizione e struttura dell'atmosfera
- Radiazione solare e bilancio termico
- La pressione atmosferica e i venti
- Umidità, nubi e precipitazioni
- Circolazione atmosferica e previsioni del tempo
- Cenni su inquinamento atmosferico e alterazioni climatiche

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Chimica organica: una visione d'insieme

- I composti organici sono composti del carbonio
- Le caratteristiche dell'atomo di carbonio
- L'isomeria

Chimica organica: gli idrocarburi

Gruppi funzionali e nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, principali reazioni

- Gli alcani
- I cicloalcani
- Gli alcheni
- Gli alchini
- Gli idrocarburi aromatici

Chimica organica: i derivati degli idrocarburi

Gruppi funzionali e nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche, principali reazioni

- Gli alogenuri alchilici
- Gli alcoli, gli eteri e i fenoli
- Le aldeidi e i chetoni
- Gli acidi carbossilici
- Derivati degli acidi carbossilici e acidi carbossilici polifunzionali
- Le ammine

Chimica organica: i polimeri

- Tipi di polimeri (cenni)
- Reazioni di polimerizzazione (cenni)

Biochimica: le biomolecole

Classificazione, struttura e funzione

- I carboidrati
- I lipidi
- Gli amminoacidi e le proteine
- I nucleotidi e gli acidi nucleici

Biochimica: l'energia e gli enzimi

- L'energia nelle reazioni biochimiche
- Reazioni anaboliche e cataboliche
- Il ruolo dell'ATP
- Gli enzimi, i coenzimi e il controllo dei processi metabolici

Biochimica: il metabolismo energetico

Il metabolismo dei carboidrati

- La glicolisi
- La fermentazione
- La respirazione cellulare e la sintesi di ATP
- Cenni sugli altri destini del glucosio

Cenni sul metabolismo di lipidi e proteine

Argomenti che si intende sviluppare dopo il 15 maggio 2019**Cenni sulle Biotecnologie: principi, tecniche, strumenti e applicazioni**

- I geni e la loro regolazione
- Introduzione alla trascrizione genica
- Il clonaggio del DNA
- L'ingegneria genetica e gli OGM: esempi di applicazione

Programma svolto di Educazione Civica (3 ore)

EDUCAZIONE AMBIENTALE

Ambiente, Ecologia, Sostenibilità

- Ecosistemi e interazioni fra organismi e ambiente
- Impatto ambientale, ecosostenibilità, impronta ecologica

Agenda 2030 e Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile

- Disponibilità idrica e gestione sostenibile delle risorse idriche
- Modelli sostenibili di produzione e consumo
- Gestione sostenibile e tutela delle risorse marine e terrestri
- Il cambiamento climatico e le misure di contrasto

Il “Green Deal” dell’Unione Europea e la neutralità climatica.

Bitetto, 12 maggio 2021

La docente
Francesca Aquilino

Gli alunni

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Prof.ssa Assunta Sorrentino

Breve e sintetico riepilogo comparativo, delle correnti artistiche e autori, dal Neoclassicismo, Romanticismo, Realismo, Impressionismo, Puntinismo e Post-Impressionismo alle condizioni storiche, economiche e culturali che accompagnarono la nascita dell'Art Nouveau

- - Il Modernismo: dall'Art Nouveau al Liberty;
- - La secessione viennese: Klimt, vita e opere;
- - Fauves con Matisse;
- - l'Espressionismo tedesco;
- - Die Brücke: Kirchner;
- - Munch, vita e opere;
- - Egon Schiele, vita e opere;
- - Le Avanguardie artistiche del primo '900: (scheda dei movimenti artistici più significativi e relativi autori principali);
- -il Cubismo e Picasso:vita e opere, Les demoiselle d'Avignon e Guernica;
- - L'avanguardia in Italia: il Futurismo con Boccioni e Balla;
- - Il Dada: Duchamp, vita e opere;
- - L'Arte dell'inconscio, il Surrealismo con Magritte e Dali;
- - Oltre la forma. L'Astrattismo: Vasilij Kandinskij e Paul Klee, vita e opere;
- - Piet Mondrian, vita e opere;
- - La Metafisica: De Chirico, vita e opere;
- - Il Razionalismo in architettura;
- - L'esperienza del Bauhaus;
- - Letture : I Maestri del Movimento Moderno: Le Corbusier, Gropius, Aalto, Mies van der Rohe, Wright, l'architettura fascista tra monumentalismo e razionalismo, l'architettura degli anni sessanta-settanta e di fine millennio.

Argomenti trattati nelle ore di Educazione Civica

- Introduzione alla Costituzione Italiana;

- Art.9 della Costituzione relativo allo “ sviluppo e alla ricerca scientifica e tecnica; tutela del paesaggio e del patrimonio storico ed artistico della Nazione”.
- Siti italiani Patrimonio dell’Unesco
- Elaborato di un PowerPoint relativo ad un sito ,scelto dall’alunno, Patrimonio dell’Unesco.

La Docente
Assunta Sorrentino

Gli alunni

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa Rita Cinotti

1. La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive:

- ✓ Miglioramento delle capacità condizionali: resistenza allo sforzo, forza assoluta, rapidità, mobilità articolare.
- ✓ Concetti di fisiologia e prestazione:
definizione di allenamento sportivo (omeostasi, aggiustamento e adattamento, supercompensazione); concetto di carico allenante (intensità, quantità e densità), carico interno e carico esterno, il recupero e la rigenerazione; rapporti tra gli elementi del carico; principi generali per impostare il carico; il superallenamento; contenuti - mezzi - metodi dell'allenamento, gli esercizi (a carattere generale, speciale e specifico), le caratteristiche generali dell'allenamento; la periodizzazione dell'allenamento (microciclo e macrociclo), la periodizzazione semplice. I metodi di allenamento continui e i metodi interrotti da pause.
- ✓ La relazione e la comunicazione: definizione di relazione e comunicazione; le funzioni della comunicazione; gli assiomi di Paul Watzlawick; gli elementi della comunicazione.
Le componenti della comunicazione non verbale: sistema prossemico e il sistema cinestetico (le espressioni del volto, i gesti, la postura), il sistema aptico e il sistema vestemico.

2. Lo sport, le regole e il fair play:

- ✓ Storia dello sport: i Giochi Olimpici in relazione agli eventi sociali e politici tra il 1896 e il 1984.

3. Salute, benessere, sicurezza e prevenzione

- ✓ Il doping: definizione, legislazione sportiva e legge dello stato, la Wada, il codice mondiale anti-doping, la lista delle sostanze antidoping. Le sostanze sempre proibite (steroidi anabolizzanti androgeni, diuretici, eritropoietina, somatotropina, corticotropina, i beta2-agonisti). Le sostanze proibite in competizione: gli stimolanti (anfetamine, cocaina, efedrina); i narcotici e gli analgesici (morfina, eroina, metadone), i cannabinoidi, i glucocorticosteroidi). Le sostanze proibite in particolari sport (alcol, betabloccanti). I metodi proibiti (doping ematico). Gli integratori alimentari, gli aminoacidi, la creatina, la carnitina.
- ✓ Le droghe: legali, illegali, assuefazione o tolleranza, dipendenza e crisi d'astinenza.
- ✓ Alcolismo e Tabagismo.

4. Educazione Civica

- ✓ La dichiarazione Universale dei diritti umani (Assemblea Generale delle Nazioni Unite del 10 Dicembre 1948)
- ✓ Che cosa sono i diritti umani attraverso le gesta di atleti come Tommie Smith e John Carlos, Kathrine Switzer, Jessie Owens e Lutz Long, Vera Caslavskaja, Emile Griffith, Gino Bartali, Yusra Mardini, Peter Norman, che hanno combattuto contro la discriminazione razziale, politica, sessuale, e tradizioni fuori dal tempo.

Sussidi didattici utilizzati: presentazioni Power Point, File pdf, Filmati.

Bitetto, 30.05.2021

La Docente
Rita Cinotti

RELIGIONE CATTOLICA

Prof.ssa Carmela Colaianni

LA CRISI DEI VALORI E L'ISTANZA ETICA

- la persona e l'etica cristiana;
- l'esercizio della coscienza.

DIRITTI INALIENABILI

- Il diritto alla vita;
- Giustizia, Carità e Pace;
- La Pace come valore universale
- Lettura di alcuni brani dell'Enciclica "Laudato sii"

NOZIONI DI ECONOMIA

- il mercato e le sue forme;
- la persona "con i suoi bisogni" al centro del sistema economico;
- la politica e la promozione del bene comune;
- la globalizzazione;
- il lavoro come dignità della persona;
- art. 1 della Costituzione Italiana;
- Agenda 2030: Goal, 1-2-3-10;
- Economia e Vangelo: binomio possibile?

EVANGELIUM VITAE

- approfondimento di alcuni brani dell'enciclica "Evangelium Vitae" relative alle seguenti problematiche:
- l'aborto;
- l'introduzione della pillola abortiva RU 486;
- analisi del testo di legge n.194/ 1978;
- amore e sessualità;
- la pena di morte.

Bitetto 10/05/2021

LA DOCENTE
Carmela Colaianni

EDUCAZIONE CIVICA

DISCIPLINE E DOCENTI	ARGOMENTI	ORE
DIRITTO Prof.ssa Angela Ruggiero	-Living Memory-Treno della Memoria -Dalla Fine dei Totalitarismi al Sogno Europeo -L'Apertura Internazionale della Costituzione Italiana -Dallo Stato di Diritto allo Stato Costituzionale -La Carta Costituzionale e i 12 Principi fondamentali -Democrazia e Forma di Governo Parlamentare	8
ITALIANO Prof.ssa Carmela Demichele	-I diritti umani attraverso la lettura dei seguenti passi: "Rosso Malpelo" (G. Verga): il lavoro minorile "Il treno ha fischiato"/"La carriola"/"Quaderni di Serafino Gubbio operatore" (L. Pirandello): l'alienazione	4
STORIA E FILOSOFIA Prof.ssa Marta Mirra	-Le radici del Costituzionalismo -Dallo statuto Albertino alla Costituzione -I principi fondamentali della Costituzione: commento analitico -Analisi dell'art. 32 – tutela della salute	4
INGLESE Prof.ssa Margherita Ippolito	-Gandhi's nonviolent movement for the Independence in India. -The Principle of Self-Determination of Peoples.	2
SCIENZE NATURALI Prof.ssa Francesca Aquilino	Ambiente, Ecologia, Sostenibilità <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemi e interazioni fra organismi e ambiente • Impatto ambientale, ecosostenibilità, impronta ecologica Agenda 2030 e Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilità idrica e gestione sostenibile delle risorse idriche • Modelli sostenibili di produzione e consumo • Gestione sostenibile e tutela delle risorse marine e terrestri • Il cambiamento climatico e le misure di contrasto Il "Green Deal" dell'Unione Europea e la neutralità climatica.	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE Prof.ssa Assunta Sorrentino	-Introduzione alla Costituzione Italiana; -Art.9 della Costituzione relativo allo "sviluppo e alla ricerca scientifica e tecnica; tutela del paesaggio e del patrimonio storico ed artistico della Nazione". -Siti italiani Patrimonio dell'Unesco Elaborato di un PowerPoint relativo ad un sito ,scelto dall'alunno, Patrimonio dell'Unesco	3

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Prof.ssa Rita Cinotti	-La dichiarazione Universale dei diritti umani (Assemblea Generale delle Nazioni Unite del 10 Dicembre 1948) -Che cosa sono i diritti umani attraverso le gesta di atleti come Tommie Smith e John Carlos, Kathrine Switzer, Jessie Owens e Lutz Long, Vera Caslavaska, Emile Griffith, Gino Bartali, Yusra Mardini, Peter Norman, che hanno combattuto contro la discriminazione razziale, politica, sessuale, e tradizioni fuori dal tempo.	3
RELIGIONE Prof.ssa Carmela Colaianni	- Il diritto alla vita; - Giustizia, Carità e Pace; - La Pace come valore universale - Lettura di alcuni brani dell'Enciclica "Laudato sii" -L'Agenda 2030: Goals 1, 2, 3, 10	6

ALLEGATO n. 3**Griglia ministeriale di valutazione della prova orale****Allegato B Griglia di valutazione della prova orale**

I.a 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 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				

ALLEGATO n. 4

PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI e per l'ORIENTAMENTO (PCTO)

RELAZIONE FINALE DEL TUTOR SCOLASTICO PCTO

Prof. Michele Somma

Durante il percorso annuale/triennale la classe ha partecipato ai seguenti progetti:

- Coca-Cola HBC
- Sportello Energia
- We Can Job
- Google Digital Training
- EEE-ROBOTICA

Progetto: **Coca-Cola HBC**

Durata in ore: **20**

Il progetto "Coca-Cola HBC" è un'iniziativa dedicata ai giovani tra i 16 e i 30 anni per supportarli nella conoscenza delle proprie attitudini e nell'acquisizione di competenze necessarie per il mondo del lavoro, attraverso la testimonianza e l'esperienza dei dipendenti dell'azienda e di società partner. Il progetto prevede un portale di e-learning che permette di accedere a moduli di formazione di Life e Business Skill, con consigli e attività interattive per comprendere al meglio i propri punti di forza e debolezza, imparando a svilupparli e a comunicarli in modo efficace, ad esempio durante un colloquio di lavoro.

Progetto: **Sportello Energia**

Durata in ore: **35**

Il progetto "Sportello Energia" è un'iniziativa che insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso ha previsto 13 lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che ha consentito alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.

Progetto: **We Can Job**

Durata in ore: **20**

"We Can Job" è un portale di Orientamento formativo e professionale. Sulla base dell'esperienza realizzata sul campo con numerose scuole, "We Can Job" mette a disposizione "Alternanza We Can Job", uno strumento innovativo di formazione online quale attività di Alternanza Scuola Lavoro.

Progetto: **Google Digital Training**

Durata in ore: **40**

Aspetti fondamentali del marketing digitale grazie al corso gratuito accreditato dall'Interactive Advertising Bureau. 26 moduli creati da formatori Google. Obiettivo principale: comprensione chiara dei concetti principali del marketing digitale.

Progetto: **EEE-ROBOTICA**

Durata in ore: **70**

La Scienza nelle Scuole consiste in una speciale attività di ricerca del Centro Fermi, in collaborazione con il CERN, l'INFN e il MIUR, sull'origine dei raggi cosmici, condotta con il contributo determinante di studenti e docenti degli Istituti Scolastici Superiori.

In ciascuna delle scuole aderenti al Progetto viene costruito un "telescopio" fatto con i più moderni e avanzati rivelatori di particelle. Ai ragazzi viene dato, inoltre, l'importantissimo compito della costruzione degli stessi rivelatori a partire da elementi di base, affinché si rendano conto di come si possa passare da materiali poveri a strumenti di altissima precisione. La costruzione dei rivelatori avviene nei laboratori del CERN, nei luoghi più esclusivi della ricerca più avanzata, che vengono resi a tale scopo accessibili ai ragazzi.

Il progetto prevede la realizzazione di apparati per la misurazione automatica di alcuni parametri quali: temperatura, umidità, pressione nell'ambiente in cui è installato il Telescopio.

Osservazioni:

Alcuni progetti, a causa della pandemia, sono stati svolti completamente online. Per altri, nonostante la riduzione degli obiettivi prefissati, è stato possibile attivare anche alcune esercitazioni in presenza.

Luogo e data

Bitetto 12 / Maggio / 2021

Il Docente Tutor PCTO

Prof. Michele Somma



ALLEGATO n. 7

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa.

L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*. Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e precede all'attribuzione, considerando la prevalenza dei seguenti indicatori relativi al singolo voto:

1. Comportamento responsabile durante lo svolgimento di attività sia curricolari che extracurricolari
2. Uso delle strutture dell'Istituto
3. Rispetto del Regolamento d'Istituto
4. Frequenza e puntualità
5. Partecipazione al dialogo educativo
6. Rispetto delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa

Il voto proposto tiene conto dei criteri sopracitati, ma non include alcun automatismo.

Il voto di Condotta non è un provvedimento disciplinare ma può associarsi a un provvedimento.

- *L'attribuzione del voto da 10 a 9 richiede la presenza di tutti i descrittori*
- *L'attribuzione del voto da 8 a 6 richiede la presenza di almeno tre descrittori*
- *L'attribuzione del voto 8 è subordinata all'assenza di richiami scritti individuali di particolare gravità.*
- *L'attribuzione del voto inferiore a 6, indipendentemente dalla presenza dei descrittori della tabella, si avrà in caso di gravi episodi disciplinari sanzionati dal Comitato di garanzia.*

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Voto	Obiettivi	Indicatori	Descrittori
10 Responsabile e propositivo	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	L'alunno è corretto nei rapporti con tutti gli operatori scolastici; Rispetta gli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali
		Uso delle strutture d'Istituto	Ha rispetto delle attrezzature e della pulizia della classe
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Rispetta il Patto educativo e il Regolamento di Istituto; Non ha a suo carico provvedimenti disciplinari
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Frequenta assiduamente le lezioni e rispetta gli orari; Nel caso di assenza giustifica regolarmente
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Dimostra massima disponibilità a collaborare con atteggiamento propositivo con i docenti in classe e nelle attività scolastiche ed extrascolastiche; Attua interventi pertinenti ed appropriati; Collabora con i compagni e/o si mostra solidale in situazioni di particolare difficoltà.
		Rispetto delle consegne	Assolve alle consegne in modo puntuale e costante; E' sempre munito del materiale necessario

9 Corretto e responsabile	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	L'alunno è corretto nei rapporti con tutti gli operatori scolastici
		Uso delle strutture d'Istituto	Ha rispetto delle attrezzature e della pulizia della classe
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Ha un comportamento rispettoso di regole e di regolamenti
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Frequenta costantemente le lezioni, rispetta gli orari scolastici e giustifica regolarmente assenze o ritardi
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Dimostra interesse per le attività didattiche
		Rispetto delle consegne	Assolve alle consegne in modo costante; E' sempre munito del materiale necessario
8 Corretto	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	Nei confronti di docenti, compagni e personale ATA ha un comportamento sostanzialmente corretto
		Uso delle strutture d'Istituto	Dimostra un atteggiamento in genere attento alle attrezzature e/o all'ambiente scolastico
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Rispetta il Regolamento di Istituto, <i>talvolta riceve richiami verbali, ma non ha richiami scritti individuali</i>
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Frequenta con regolarità le lezioni e giustifica in modo puntuale
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Segue <i>con discreta</i> partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita scolastica
		Rispetto delle consegne	Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne ed è solitamente munito del materiale necessario
7 Non sempre corretto	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	Nei confronti di docenti, compagni e personale ATA ha un comportamento <i>non sempre corretto</i> ; Talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti
		Uso delle strutture d'Istituto	Utilizza in modo <i>non accurato</i> il materiale e le strutture dell'Istituto
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Talvolta non rispetta il Regolamento di Istituto, <i>riceve richiami verbali ed ha a suo carico qualche richiamo scritto</i>
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Si rende responsabile di assenze e ritardi strategici e/o non giustifica regolarmente
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Segue in modo <i>poco propositivo</i> l'attività scolastica; Collabora raramente alla vita della classe e dell'Istituto
		Rispetto delle consegne	Talvolta non rispetta le consegne e non è munito del materiale scolastico
		Comportamento	Nei confronti di docenti, compagni e personale ATA <i>ha un comportamento poco corretto</i> ; Mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti Talvolta si rende responsabile di atti di bullismo, ma si mostra disponibile a modificare il proprio atteggiamento.

6 Poco corretto	Acquisizione di coscienza civile	Uso delle strutture d'Istituto	Utilizza in modo non sempre rispettoso il materiale e le strutture dell'Istituto
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Tende a violare il Regolamento di Istituto, riceve ammonizioni verbali e/o scritte e/o viene sanzionato con una sospensione dalla partecipazione alla vita scolastica
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Si rende responsabile di assenze e ritardi strategici e/o non giustifica regolarmente
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Partecipa <i>con scarso interesse</i> alle attività didattiche ed è spesso fonte di disturbo durante le lezioni
		Rispetto delle consegne	Rispetta le consegne solo saltuariamente; Spesso non è munito del materiale scolastico

La valutazione di "5" o meno per la sua gravità e per le conseguenze che comporta è prevista per atti di bullismo/cyberbullismo o comportamenti che violino la dignità e il rispetto della persona umana (diffusione di immagini, video e messaggi scritti, violenza privata, minacce, spaccio di sostanze stupefacenti, ingiurie, reati di natura sessuale, atti che creino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone come allagamenti, incendi, vandalismo) e per ogni altro atto penalmente perseguibile e sanzionabile.

ALLEGATO n. 8

1. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza

Materia _____

Descrittori di osservazione	Non rilevati 1	Non adeguati Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici L'alunno si esprime in modo chiaro, logico, pertinente e strutturato					
Rielaborazione e metodo: L'alunno sa utilizzare i dati / dimostra competenze logico-deduttive / sa selezionare e gestire le fonti/ sa dare un'interpretazione personale/ interagisce in modo autonomo, costruttivo ed efficace con proprie idee ed opinioni/ contribuisce in modo originale e personale alle attività proposte					
Completezza e precisione L'alunno sa utilizzare i dati/ sa analizzare gli argomenti trattati/Impara ad imparare					
Competenze disciplinari/digitali L'alunno dimostra competenze di sintesi e utilizza i linguaggi disciplinari in modo appropriato; contestualizza i saperi che costruisce con i supporti tecnologici					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

2. Griglia unica di osservazione delle competenze delle attività didattiche a distanza

Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					
Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa all'intervento formativo ed interagisce nel gruppo di apprendimento attivamente)					
Coerenza - Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con un comportamento responsabile)					
Capacità di relazione a distanza -Disponibilità Collabora alle attività proposte. (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

Da compilare al termine del periodo della didattica a distanza con le stesse modalità della griglia precedente:

Assiduità: ...

Partecipazione: ...

Interesse, cura approfondimento: ...

Capacità di relazione a distanza: ...

1bis. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza per alunni con PEI differenziato

	Insufficiente 2-4	Mediocre 5	Sufficiente 6	Buono 8	Ottimo 9-10
Interazione a distanza con l'alunno/con la famiglia dell'alunno					
Partecipazione alle attività proposte					
Rispetto delle consegne nei tempi concordati					
Completezza del lavoro svolto					
Il voto finale scaturisce dalla media dei punteggi attribuiti ai quattro indicatori, sommando e dividendo per quattro i punteggi.					
...../10					

Griglia di corrispondenza tra i voti e i livelli di competenza

Voto		Livelli
1-4	Lo studente non ha raggiunto il livello accettabile (indicare relativa motivazione)	Livello base non raggiunto
5 - 6	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali. La partecipazione, l'interesse e la frequenza sono saltuari, spesso ha un comportamento poco responsabile e generalmente non rispetta le consegne	Livello base
7-8	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite. Partecipa regolarmente ed è abbastanza interessato, ha un comportamento per lo più responsabile e generalmente frequenta e rispetta le consegne.	Livello Intermedio
9-10	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi anche in situazioni non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Partecipa attivamente e con interesse, ha un comportamento responsabile ed è puntuale nella frequenza e nelle consegne	Livello Avanzato

ALLEGATO n. 9

Elenco degli argomenti delle discipline di indirizzo

DISCIPLINE DI INDIRIZZO: MATEMATICA E FISICA **PROF.SSA:** TERESA GIUSEPPINA SIVILLI

- Funzioni continue
- Limiti
- Asintoti di funzione
- Derivate
- I teoremi del calcolo differenziale
- I punti estremanti di una funzione
- Concavità e punti di flesso
- Studio di funzione e grafico relativo
- Gli integrali indefiniti
- Gli integrali definiti e il calcolo di aree e volumi
- Energia potenziale e potenziale elettrico
- Le correnti elettriche continue
- Il campo magnetico
- La forza di Lorentz
- L'induzione elettromagnetica e la legge di Faraday – Neumann
- L'autoinduzione elettromagnetica
- Le correnti alternate
- Il campo elettrico e magnetico indotti.
- Le equazioni di Maxwell
- Le onde elettromagnetiche
- La teoria della relatività ristretta
- L'evoluzione delle teorie sulla natura della luce

Le tracce assegnate agli studenti saranno inserite nel fascicolo consegnato alla Commissione d'Esame.

ALLEGATO n. 10

Elenco dei testi di lingua e letteratura italiana

A cura della professoressa Carmela Demichele.

- **A. MANZONI** “La sventurata rispose” Da “I Promessi sposi” (pp. 904-905 vol.2)
- **G. LEOPARDI** “L’infinito” (p. 32 vol 3.1); “Dialogo della Natura e di un Islandese” (pp. 115- 102 vol. 3.1)
- **G. VERGA** “I vinti” e la “fiumana del progresso” (pp.350-351 vol.3.1)
- **C. BAUDELAIRE** “Corrispondenze” (p. 451 vo. 3.1); “L’albatro” (p. 453 vol. 3.1)
- **G. D’ANNUNZIO** “La sera fiesolana” (pp. 561-563 vol. 3.1)
- **G. PASCOLI** “L’assiuolo” (pp. 626-627 vol. 3.1); “La mia sera” (pp. 685-686 vol. 3.1)
- **L. PIRANDELLO** “Il treno ha fischiato” (pp. 916-921 vol. 3.1)
- **I. SVEVO** “Il fumo” da “La coscienza di Zeno” (pp. 834-837 vol. 3.1)
- **DANTE ALIGHIERI**: canto I (pp. 594-600); canto XXXIII (pp. 834-840)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	MATERIE	DOCENTI	FIRMA
1	ITALIANO	Demichele Carmela	F.to Demichele Carmela
3	MATEMATICA E FISICA	Sivilli Teresa Giuseppina	F.to Sivilli Teresa Giuseppina
5	LINGUA E CULT.INGLESE	Ippolito Margherita	F.to Ippolito Margherita
6	STORIA E FILOSOFIA	Mirra Marta	F.to Mirra Marta
7	INFORMATICA	Somma Michele	F.to Somma Michele
8	SCIENZE NATURALI	Aquilino Francesca	F.to Aquilino Francesca
9	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Assunta Sorrentino	F.to Sorrentino Assunta
10	SCIENZE MOTORIE	Cinotti Rita	F.to Cinotti Rita
11	RELIGIONE	Colaiani Carmela	F.to Colaiani Carmela
12	SOSTEGNO	Rizzi Francesca	F.to Rizzi Francesca
13	SOSTEGNO	Scardigno Vittorio	F.to Scardigno Vittorio

Documento approvato nella seduta del Consiglio di Classe del 14 maggio 2021.



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
dott.ssa Rossiello Carmela