



**Liceo Scientifico Statale  
"E. Amaldi"  
Bitetto**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. 62/2017)  
per l'Esame di Stato conclusivo dei corsi di studio d'istruzione  
secondaria superiore**

**a.s. 2023/2024**

**CLASSE 5<sup>a</sup> sez. BSA Liceo delle Scienze Applicate**

**Coordinatore: prof.ssa Balestra Grazia**

**Liceo Scientifico Statale "Edoardo Amaldi"**  
Liceo Scientifico -Liceo delle Scienze Applicate-Liceo delle Scienze Umane- Liceo Linguistico

**Prot. n. 4247/U del 15/05/2024**

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	N° pag.
<b>PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>	pag. 2
<b>PROFILO IN USCITA PER OGNI INDIRIZZO</b>	pag. 3
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 6
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	pag. 7
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	pag. 8
<b>STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</b>	pag. 9
<b>QUADRO ORARIO</b>	pag. 10
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	pag. 10
<b>EDUCAZIONE CIVICA</b> – art. 22 comma 2/C, O.M. 55 del 22 marzo 2024	pag. 11
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)</b> art. 22 comma 2/B, O.M. 55 del 22 marzo 2024	pag. 16
<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL CORSO DEL TRIENNIO</b>	pag. 18
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	pag. 22
<b>ALLEGATO 1</b> Tabella attribuzione credito scolastico – art. 11 O.M. 55 del 22 marzo 2024	pag. 23
<b>ALLEGATO 2</b> Griglia di valutazione della I <sup>a</sup> prova scritta	pag. 24
<b>ALLEGATO 3</b> Griglia di valutazione della II <sup>a</sup> prova scritta	pag. 27
<b>ALLEGATO 4</b> Griglia di valutazione della prova orale O.M. 55 del 22 marzo 2024	pag. 28
<b>ALLEGATO 5</b> Criteri per l'assegnazione del voto di condotta	pag. 29
<b>ALLEGATO 6</b> Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag. 32
<b>ALLEGATO 7</b> Relazioni finali delle singole materie	pag. 49
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	pag. 72

## **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 è 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" "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. Esso si articola nel Liceo Linguistico di tipo tradizionale e nel Liceo Linguistico – Esabac; quest'ultimo è attivo dall' a.s. 2013/2014 e prevede l'insegnamento della Storia veicolata in lingua francese. A conclusione del quinquennio gli alunni conseguono simultaneamente il diploma di Esame di Stato e il Baccalauréat francese.

In riferimento alle iniziative di ampliamento curricolare sono stati attivate le seguenti opzioni:

1. Liceo Scientifico con potenziamento biomedico. Tale corso è attivo dall' a.s. 2017/2018 e prevede un'ora settimanale di lezione aggiuntiva, sia al biennio che al triennio, per gruppi classe di alunni provenienti da classi parallele che ne abbiano fatto richiesta all'atto dell'iscrizione. A conclusione del quinquennio gli alunni acquisiscono competenze adeguate e tali da poter accedere con maggiore facilità al corso di laurea in Medicina o a qualsiasi altro corso di laurea nell'ambito scientifico-sanitario.
2. Liceo Scientifico e Liceo delle Scienze Applicate con potenziamento matematico. Tale corso è attivo dall'a.s. 2018/2019 e prevede due ore settimanali di lezione aggiuntiva sia al biennio che al triennio, per gruppi classe di alunni provenienti da classi parallele che ne abbiano fatto richiesta all'atto dell'iscrizione. Scopo del percorso è di approfondire argomenti di matematica e delle sue molteplici applicazioni in altre discipline scientifiche ed umanistiche. A conclusione del quinquennio si prevede di migliorare il livello di preparazione degli studenti nelle discipline scientifiche attraverso un protocollo d'intesa con l'Università degli studi di Bari

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, un laboratorio di Robotica 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 importanti fattori di crescita, sia per quanto riguarda l'attivazione di nuove strategie e metodologie didattiche personalizzate che riferite all'intero gruppo classe per cui gli alunni riescono a sviluppare atteggiamenti di collaborazione consapevole nel rispetto delle diverse esigenze e contribuendo alla realizzazione di un ambiente di apprendimento sereno.

## **PROFILO IN USCITA PER OGNI INDIRIZZO**

### **SCIENZE UMANE**

#### **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 delle Scienze Umane:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare nell'ambito delle scienze sociali ed umane;
- utilizzare gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica nei principali campi d'indagine delle scienze umane;
- operare riconoscendo le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale, informale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- applicare i modelli teorici e politici di convivenza, identificando le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, in particolare nell'ambito dei problemi etico-civili e pedagogico educativi;
- utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative

### **LICEO LINGUISTICO - ESABAC**

#### **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 Linguistico Progetto EsaBac:

- possedere competenze linguistico-comunicative per la seconda e terza lingua straniera almeno a livello B1 (QCER);
- utilizzare le competenze linguistiche nelle tre lingue moderne in attività di studio e in diversi contesti sociali e ambiti professionali;
- elaborare nelle tre lingue moderne tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro;
- padroneggiare l'uso dei tre sistemi linguistici passando agevolmente dall'uno all'altro e utilizzando forme specifiche e caratterizzanti di ciascuna lingua;

- operare conoscendo le caratteristiche culturali dei paesi a cui appartengono le tre lingue moderne apprese, in particolare le opere letterarie, artistiche, musicali, cinematografiche, oltre alle tradizioni e alle linee fondamentali della storia;
- agire in situazioni di contatto e scambi internazionali dimostrando capacità di relazionarsi con persone e popoli di altra cultura;
- applicare le capacità di comunicazione interculturale anche per valorizzare il patrimonio storico, artistico e paesaggistico di un territorio;
- padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e per interagire in contesti professionali, almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare le conoscenze della lingua della letteratura e della storia francese per stabilire relazioni fra la cultura di provenienza e quella francese, per riconoscere le caratteristiche dei rispettivi patrimoni culturali e mettere in atto strategie adeguate nelle relazioni interculturali.

## **LICEO SCIENTIFICO**

### **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:**

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- 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;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

## **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
BALESTRA GRAZIA	SCIENZE NATURALI	X	X	X
CAUSARANO FRANCESCA	LINGUA E LETTERATURA STRANIERA - INGLESE	X	X	X
CIRILLO MARIA FILOMENA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X
GIANNINI ANGELO	RELIGIONE			X
MARRONE MARIA ROSA	MATEMATICA E FISICA	X	X	X
ROSSANO GIUSEPPE	SCIENZE MOTORIE		X	X
RAMPINO MARIA TERESA	STORIA - FILOSOFIA			X
PICE GRAZIA	INFORMATICA			X
SORRENTINO ASSUNTA	DISEGNO e STORIA DELL'ARTE	X	X	X
RAPPRESENTANTI DEI GENITORI		RAPPRESENTANTI DEGLI ALUNNI		
- Viesti Maddalena - Racanelli Carmela		- Carucci Martina - De Vito Massimo Filippo		

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### ELENCO CANDIDATI

<b>n.</b>	<b>COGNOME e NOME</b>
<b>1</b>	
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	
<b>8</b>	
<b>9</b>	
<b>10</b>	
<b>11</b>	
<b>12</b>	
<b>13</b>	
<b>14</b>	
<b>15</b>	
<b>16</b>	
<b>17</b>	
<b>18</b>	
<b>19</b>	
<b>20</b>	
<b>21</b>	
<b>22</b>	
<b>23</b>	

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe V B Scienze Applicate è composta da 23 alunni, di cui 5 ragazze, provenienti da Bitetto e dai paesi limitrofi: Sannicandro, Palo del Colle, Toritto, Grumo Appula e Modugno. Tutto il gruppo classe proviene dalla precedente IV B Scienze Applicate.

Gli alunni hanno seguito un corso regolare di studi, beneficiando nel triennio di una continuità didattica dei docenti ad eccezione delle discipline di Storia e Filosofia, Informatica e Religione che sono subentrati nel quinto anno.

Tutti gli alunni hanno svolto le ore previste di PCTO.

Dal punto di vista disciplinare, la classe ha dimostrato negli anni un crescente senso di responsabilità ed una sempre maggiore partecipazione al dialogo educativo. In particolare, sul piano relazionale, si è registrato un graduale miglioramento nella capacità di vivere con autenticità e maturità le numerose occasioni di confronto e di ascolto reciproco, sia nell'ambito della relazione tra gli alunni sia nel rapporto tra docenti e alunni.

La partecipazione alle lezioni è sempre stata attiva e tra gli alunni si è creata una relazione molto collaborativa, l'atteggiamento positivo nei confronti dell'impegno scolastico da parte di alcuni di loro è stato da traino per il resto della classe; solo per alcuni di loro si è evidenziato un atteggiamento più passivo e un impegno meno costante che ha avuto riscontri anche sugli apprendimenti delle discipline. C'è stata, pertanto, la necessità di effettuare azioni di recupero che hanno rallentato i tempi di insegnamento-apprendimento di alcune discipline. Emergono alcuni alunni che, assidui e seri nell'impegno, con un metodo di studio autonomo, critico e incline all'approfondimento, ha raggiunto ottime conoscenze e competenze in tutte le discipline. Vi è inoltre un considerevole gruppo di studenti che ha raggiunto una preparazione buona e che possiede competenze approfondite nella maggior parte delle materie. La restante parte ha raggiunto in media un livello più che sufficiente nonostante conoscenze e competenze non adeguate in alcune discipline a causa di un impegno incostante e applicazione superficiale. Gradualmente quasi tutti gli alunni hanno, quindi, migliorato e perfezionato il personale metodo di studio accogliendo, seppur in maniera diversificata, le indicazioni offerte dal Consiglio di classe che li ha costantemente sostenuti e accompagnati nel processo di insegnamento-apprendimento mediante strategie didattiche di tipo comunicativo, fondate sul dialogo e orientate alla centralità degli studenti. Il Consiglio di classe si è impegnato anche a stimolare le famiglie ad una proficua collaborazione, informandole in generale dell'andamento didattico, compreso l'aspetto disciplinare, sottolineando l'importanza decisiva di un'azione educativa sinergica, incentrata sulla condivisione degli obiettivi e delle strategie da perseguire.

Il percorso quinquennale della classe ha consentito agli studenti di conseguire in molti casi il livello avanzato degli obiettivi previsti dalla programmazione didattico-educativa, sia in ambito umanistico che scientifico, tanto dal punto di vista culturale che da quello umano. Le competenze maturate in questi anni, unite alla loro crescita personale, consentiranno ai ragazzi della V B Scienze Applicate l'opportunità di intraprendere con successo gli studi universitari e di inserirsi con consapevolezza e responsabilità nella società e nel mondo del lavoro.

Nonostante le difficoltà dovute alle numerose attività a cui hanno partecipato durante questo anno scolastico, è stato possibile completare le programmazioni della maggior parte delle discipline.

Lo scorso anno alcuni alunni della classe hanno partecipato al concorso Challenge to Change imbandito dal dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Bari e sono stati premiati per la realizzazione di un video. Il resto della classe ha supportato i compagni nella produzione dell'elaborato e ha partecipato alla premiazione dimostrando di essere un gruppo classe unito.

Sin dal primo anno quattro alunni hanno frequentato il liceo matematico; e di questi due alunne hanno partecipato in tutti gli anni del triennio ai Campionati Nazionali di Robotica, classificandosi ai primi posti per ben due anni.

## **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 già dal 5 marzo 2020 quando, per ragioni epidemiologiche, è stato necessario affrontare la cosiddetta didattica a distanza, ciò ha determinato una rimodulazione sia nelle metodiche di insegnamento-apprendimento sia nei contenuti vista la situazione complessivamente grave in cui si sono venuti a trovare alunni e docenti.

#### **FINALITÀ EDUCATIVE E FORMATIVE**

- Promuovere un comportamento educato nel riguardo 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. Tuttavia, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, sono stati adottati anche 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 previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PEI e nei PDP e redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.); mentre per gli anni interessati dall'emergenza pandemica, gli stessi strumenti sono stati adattati alle nuove tecniche di insegnamento a distanza

### QUADRO ORARIO DELLA CLASSE

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
1	Fisica	Sc. Naturali	Arte	Filosofia	Fisica
2	Italiano	Storia	Fisica	Matematica	Religione
3	Italiano	Filosofia	Inglese	Matematica	Informatica
4	Sc. Motorie	Matematica	Sc. Naturali	Sc. Naturali	Arte
5	Informatica	Matematica	Sc. Naturali	Italiano	Inglese
6	Sc. Naturali	Italiano	Storia	Inglese	Sc. Motorie

### VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico: 12 Settembre – 7 Giugno</b>	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.</i>

## EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe ha proposto la trattazione delle diverse tematiche che si sviluppano intorno ai tre nuclei tematici concettuali: COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE e CITTADINANZA DIGITALE, attraverso Unità di Apprendimento come da curriculum di Educazione Civica.

### Unità di Apprendimento interdisciplinare di Educazione Civica a.s. 2023/24

**TEMATICA:** “La costituzione per uno sviluppo sostenibile”

**DISCIPLINE COINVOLTE:**

I quadrimestre: ITALIANO, MATEMATICA E FISICA, SCIENZE NATURALI, DISEGNO E STORIA DELL'ARTE, INGLESE, SCIENZE MOTORIE, STORIA E FILOSOFIA

II quadrimestre: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE, SCIENZE NATURALI, INGLESE, INFORMATICA, RELIGIONE, STORIA E FILOSOFIA (DIRITTO).

**NUCLEI FONDANTI:** COSTITUZIONE – SVILUPPO SOSTENIBILE - CITTADINANZA DIGITALE

COMPETENZE da promuovere nell'allievo	I° QUADRIMESTRE				CONTENUTI saperi oggetto del processo
	ORE svolte	STRATEGIE DIDATTICHE cosa fa l'insegnante	ABILITA' cosa fanno gli studenti?	CONTENUTI saperi oggetto del processo	
<p><b>ITALIANO</b> Compiere scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti dalla Costituzione Italiana.</p> <p>Rispettare l'ambiente e curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p>	4	Lezione frontale, proposta di video didattici, brani musicali e letture.	Promozione di approfondimenti individuali, attraverso ricerche guidate. Rielaborazione guidata del materiale didattico proposto dalla docente.	I diritti dei giovani: (art. 9, art. 33, art. 34 della Costituzione Italiana); “E la felicità, Prof.?”; <i>Leonia</i> (da <i>Le città invisibili</i> ) e il problema dei rifiuti.. un “invisibile” già visto.	Lettera al Ministro Valditara (art. 33, art. 34 della Costituzione Italiana); laboratorio di scrittura creativa sulle “Pacific trash vortex” (art. 9 della Costituzione Italiana).
<p><b>MATEMATICA E FISICA</b> Tematica: sviluppo sostenibile Comprendere la necessità di uno sviluppo sostenibile e rispettoso dell'ambiente</p>	3	Presenta l'argomento e fornisce scheda di studio. Propone la visione di un filmato sull'argomento.	Acquisisce i contenuti trattati. Approfondisce e arricchisce l'argomento mediante visione di materiale multimediale.	Il motore elettrico Le automobili ibride ed elettriche.	Questionario sulla tematica trattata con modulo google.
<p><b>SCIENZE MOTORIE</b> Rispettare</p>	2	Attività in gruppi in ambiente naturale		Fare proprio il principio di responsabilità.	Esercitazioni a corpo libero e giochi sportivi

l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo					
<b>SCIENZE NATURALI</b> Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	2	Lezioni frontali dialogate Confronto e dibattito Visione di video Powerpoint da realizzare sugli argomenti trattati	Ricerche personali sul web per le tematiche affrontare e successiva esposizione delle conclusioni a cui sono giunti	Articolo 9 della Costituzione: "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica" Idrocarburi e inquinamento atmosferico	Dibattito sui temi oggetto di analisi e approfondimento. Produzioni e presentazioni digitali.
<b>ARTE (I° quadr.)</b> 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.	2	Lezione partecipata sugli argomenti oggetto di studio.	Acquisire il significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano e la sua importanza come fondamentale risorsa economica, la necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. Conoscere gli aspetti teorico-scientifici, metodologici ed operativi dell'architettura, della pittura e della scultura Operare singolarmente ma saper interagire anche 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	Il Patrimonio storico-artistico Nazionale ma anche quello dei singoli paesi della Puglia	Lavori di gruppo relativi ad elaborati grafici ed elaborati multimediali.

			riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.		
<b>INGLESE</b> Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	3	Lezione partecipata Brainstorming partendo da titoli di articoli e immagini; Lettura e comprensione guidata; Riflessione attraverso domande a risposta aperta Discussione	Riconoscere il forte legame esistente tra uomo e ambiente; Riconoscere ed essere consapevoli delle conseguenze e degli effetti dell'azione umana sull'ambiente;	Il cambiamento climatico: Goal 14: la vita sott'acqua Goal 13: agire per il clima	Preparazione di un manifesto sulla consapevolezza del cambiamento climatico "You too can change the world"

<b>II° QUADRIMESTRE</b>					
<b>COMPETENZE</b> da promuovere nell'allievo	<b>ORE</b> svolte	<b>STRATEGIE DIDATTICHE</b> cosa fa l'insegnante	<b>ABILITA'</b> cosa fanno gli studenti?	<b>CONTENUTI</b> saperi oggetto del processo	<b>CONTENUTI</b> saperi oggetto del processo
<b>SCIENZE NATURALI</b> Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	2	Lezioni frontali dialogate Confronto e dibattito Visione di video Powerpoint da realizzare sugli argomenti trattati	Ricerche personali sul web per le tematiche affrontare e successiva esposizione delle conclusioni a cui sono giunti	Articolo 9 della Costituzione: "La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica" Biotecnologie in un contesto BIOETICO	Dibattito sui temi oggetto di analisi e approfondimento. Produzioni e presentazioni digitali.
<b>DIRITTO:</b> Il quadrimestre (2 ore in compresenza con la prof.ssa di Informatica, 2 ore in compresenza con la prof.ssa di Storia e Filosofia)  - Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del Diritto che la regolano.	4	Lezioni frontali e lezioni partecipate	Lettura ragionata degli articoli della Costituzione	La Costituzione: i Principi fondamentali, il Parlamento, il Governo, le garanzie costituzionali: art. 138 Cost., il Presidente della Repubblica, La Magistratura, la Corte Costituzionale.	Test finale

<p>- Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino italiano ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>- Saper costruire il proprio percorso di vita nel rispetto dei diritti fondamentali della persona sanciti dalla Costituzione.</p> <p>- Riconoscere le funzioni di base dello Stato italiano e degli Enti territoriali ed essere in grado di rivolgersi, per le proprie necessità, ai principali servizi da essi erogati.</p>					
<p><b>INGLESE</b> Partecipare al dibattito culturale. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p>	3	<p>Lezione partecipata Brainstorming partendo da titoli di articoli e immagini; Lettura e comprensione guidata; Riflessione attraverso domande a risposta aperta Discussione</p>	<p>Essere in grado di comprendere il significato delle parole in lingua inglese adottate in rete</p>	<p>Get connected (Unit 9 Identity B2) Online behaviours Big Data Digital Privacy</p>	<p>Digital Task: How important is protecting your data to you: make a list of things you can do to protect it.</p>
<p><b>RELIGIONE</b> Saper riconoscere il ruolo della persona umana in quanto custode del creato e non padrone delle</p>	4	<p>Lezione frontale con proposta agli studenti di spunti e materiali per l'approfondimento.  Lezione dialogata, partecipata e</p>	<p>Gli alunni conoscono l'interazione tra modelli esistenziali dominanti e l'istanza etica, sviluppando comportamenti</p>	<p>Approfondire il "Vangelo della creazione".  Scoprire la radice umana della crisi ecologica.  Saper riconoscere</p>	<p>Lavori di gruppo relativi ad elaborati grafici ed elaborati multimediali.  Possibile questionario finale.</p>

risorse del mondo.  Saper riconoscere l'interdipendenza tra le attività antropiche e le esigenze di conservazione della natura.		laboratoriale sugli argomenti oggetto di studio.	solidali e rispettosi del creato.  Gli alunni assumono comportamenti individuali consapevoli e scevri da ogni omologazione e pregiudizio.	l'importanza di una ecologia integrale.  Strutturare un'educazione ed una spiritualità ecologica.	
---	--	--	---	---	--

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

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:

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)</b>				
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
Corso della sicurezza	a.s. 2021/2022	12 h		Amaldi
Robotica	a.s. 2020/2021	40h	Matematica Fisica Informatica	Amaldi
Biblioteca scolastica	a.s. 2021/2022	30 h	Italiano	Amaldi
Biblioteca Innovativa	a.s. 2022/2023	30 h		
Edicole votive	a.s. 2021/2022	12 h	Arte	Grumo
Educazione digitale: “#YouthEmpowered (Coca Cola)”	a.s. 2021/2022 a.s. 2022/2023	20 h 25 h		Online
FederChimica	a.s. 2021/2022 a.s. 2022/2023	20 h 33 h	Scienze	Online
Aica Robotics	a.s. 2021/2022	30 h	Informatica Matematica Fisica	Amaldi
Liceo Matematico	a.s. 2021/2022	48 h	Matematica Fisica Informatica	Amaldi
	a.s. 2022/ 2023	30 h		
	a.s. 2023/2024	30 h		
Educazione digitale: “Che impresa ragazzi”	a.s. 2021/2022	40 h	Informatica Matematica	Online
Conoscere il mondo della chimica	a.s. 2021/2022	35 h	Scienze	Online
Robotica	a.s. 2021/2022	30 h	Matematica Fisica Informatica	Amaldi
	a.s. 2022/2023	30 h		
Erasmus Storia	a.s. 2022/2023	30 h		Amaldi
Educazione Digitale: “In volo con Leonardo”	a.s. 2022/2023	20 h	Matematica Fisica Informatica	Online
Dipartimento di Agraria	a.s. 2022/2023	30h	Scienze	Dipartimento di agraria
Bosco Cannello Rotto	a.s. 2022/2023	15 h	Scienze	Bari
Deportazione Famiglie Ebraiche	a.s. 2022/2023	15 h	Diritto	Amaldi
Inventario Laboratorio Scienze	a.s.2022/2023	15 h	Scienze	Amaldi
Stage Linguistico	a.s.2022/2023	40 h	Inglese	Londra
Corso Biologia	a.s.2022/2023	12 h	Scienze	Amaldi
Dipartimento Scienze della Terra	a.s.2022/2023	30 h	Scienze	Dipartimento di Agraria
Fili che uniscono ma non legano	a.s.2023/2024	8 h		Liceo
Educazione digitale: “La voce della tua generazione”	a.s.2023/2024	20 h		Online
Educazione Digitale: “Costruirsi un futuro nel mondo della chimica”	a.s.2023/2024	20 h		Online

**Liceo Scientifico Statale "Edoardo Amaldi"**

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

Educazione Digitale: " Pronti, lavoro, via"	a.s.2023/2024	22 h		Online
Educazione Digitale: "Gocce di sostenibilità"	a.s.2023/2024	25 h		Online
Educazione Digitale: "Sportello Energia"	a.s.2023/2024	35 h		Online

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA  
SVOLTE NEL CORSO DEL TRIENNIO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Visite guidate</b> <b>Viaggi di istruzione</b>	Viaggio di istruzione	Sicilia	4 giorni
	Viaggio di istruzione	Praga	5 giorni
	Visita guidata "Real Bodies"	Bari	1 giorno
	Erasmus	Spagna	6 giorni
	Treno della Memoria	Polonia - Germania	10 giorni
<b>"Progetti e manifestazioni culturali"</b>	Stage linguistico	Londra	1 settimana
	Olimpiadi di Fisica	Liceo	2 h
	Olimpiadi di Matematica	Auditorium del Liceo	100 minuti
	Olimpiadi di Chimica	Liceo	2 h
	Concorso "Challenge to change"	Università di Bari – Facoltà di Fisica	
	Campionati Nazionali di Robotica	Genova Genova Venezia e Mestre	3 giorni 3 giorni 3 giorni
	PON: - "Educazione motoria, sport, gioco didattico: "Conoscersi, esprimersi" - "(STEM): Viaggio nel mondo dei Droni" - "(STEM): Esperienze laboratoriali di Fisica" - "B2 (FCE) - English, a linguistic passport" - "Scrivere per il Cinema" - "Certificazione AICA Robotics" - "L'ambiente siamo noi! Percorsi di conoscenza tra i paesaggi di Puglia" - "Certificazione AICA Robotics" - "Certificazione AICA Computing" - "Sport, movimento e ...non solo" - "ICDL... al passo con i tempi" - "Sulle orme del colpevole" - "Laboratorio di Robotica" - "Dal testo al film" - "Altre visioni"	Liceo	30 h 30 h
	"E. Amaldi: un fisico per la pace" - Spettacolo di divulgazione scientifica "Novecento" con il prof. A. Perniola	Liceo	2 ore
	Proiezione film "La stranezza" di R. Andò	Cinema Galleria di Bari	Una mattina
	Proiezione film "Io capitano" di M. Garrone	Cinema Galleria di Bari	Una mattina
	Spettacolo teatrale "Metamorfofi. Altre storie oltre il mito"	Teatro Traetta di Bitonto	Una mattina

	Spettacolo teatrale "Uno, nessuno e centomila"	Teatro Traetta di Bitonto	Una mattina
	"Giacomo", lettura scenica e incontro con attrice	Aula consiliare Comune di Bari	Una mattina
<b>Incontri con esperti</b>	Partecipazione al Progetto Lettura, con gara finale tra classi del Liceo.	Liceo	Da settembre a novembre
	"Bullismo, Cyberbullismo e violenza di genere", a cura di Gens Nova e avv. Lascalea	Auditorium Liceo	2 ore
	"Formazione alla cittadinanza digitale" con il prof. G. Pascuzzi	Auditorium Liceo	2 ore
	"L'antropocene dopo il Covid 19" a cura del prof. Sturioni	On line	2 ore
	Incontro con S. Efonyay, autrice di "Addio, a domani"	Auditorium Liceo	2 ore
	Incontro con Yuri Selvetella, autore di "Vite mie"	Auditorium Liceo	2 ore
	"La memoria e il ricordo: due aspetti importanti della nostra Storia" con R. Menia	On line	2 ore
	"Enel Back to school- lotta agli stereotipi di genere"	Liceo	1 ora
	Incontro con Ugo Amaldi	On line	1 ora
	Educazione alla salute: giornata della donazione del sangue	"E. Amaldi"	1 giorno
	Giornata Nazionale dello Spazio Ing. <i>Giuseppe Falagario</i>	Auditorium	2h
	Conferenza "Apollo&Apollonio, Forme&Formule, Rami&Ricami, Il Matematico Scrive&Descrive" dott.ssa <i>Sandra Lucente</i>	Auditorium	2h
	Presentazione libro "Forme e Formule. Rami e Ricami"- dott.ssa <i>Eleonora Faggiano</i>	Auditorium	2h
<b>Orientamento</b>	Ed. alla salute con il prof. P. Cirillo	Liceo	1 ora
	Fratres- Donazione Sangue	Liceo	2 mattine
	Incontro con S. Perrella, "Calvino"	Liceo	2 ore
	"Seminario giuridico sulla Costituzione" con la prof.ssa M. Dicosola	Dipartimento di Giurisprudenza-Università di Bari	4 ore
	"La meccanica quantistica e le sue applicazioni" con il prof. Florio, Università di Bari	Liceo	1 ora
	Orientamento consapevole	Università degli Studi di Bari	Aprile-Maggio 2024
	Orientamento medico-sanitario TESTBUSTERS	Liceo	4 ore
	Facoltà Universitarie Link	On line	3 ore
	ITS ACADEMY Digital Maker, Turismo e Beni culturali, Logistica	On line e in presenza	3 ore

FMTS Experience ERASMUS PLUS	On line	1 ora
Forze di Polizia e Forze Armate	On line	1 ora
Evento con Pio e Amedeo, professori per un giorno	Lum	3 ore
<b>Didattica Orientativa</b> <u>Tutti all'opera</u> Pianificazione e organizzazione del video in preparazione all'incontro su Calvino	Liceo	1
Registrazione del video su Italo Calvino, in preparazione all'incontro in auditorium con lo scrittore Perrella.	Liceo	1
Giornata mondiale della Filosofia (16 novembre 2023: Allestimento Peripato + rappresentazione Ipazia di Alessandria	Liceo	10
<u>La scuola oltre la scuola</u> Partecipazione in auditorium all'incontro con Silvio Perrella, autore di "Calvino".	Liceo	2
Visione del film "Io Capitano".	Cinema Galleria di Bari	3
Giochi di Archimede (Olimpiadi di Matematica)	Liceo	2
Treno della Memoria: n.3 incontri di formazione, Berlino/Cracovia, allestimento mostra, attività di divulgazione dei contenuti della mostra	Polonia – Germania	64
Partecipazione allo spettacolo "Novecento" (didattica orientativa).		2
Infoday Erasmus plus		1
Olimpiadi della Fisica	Liceo	2
Visita della mostra calviniana in Biblioteca.	Liceo	½ h
La memoria e il ricordo		2
Viaggio di Istruzione a Praga: Ideazione di percorsi. Ideazione di itinerari tematici (Terezin: campo prigionia) Partecipazione a mostre con guida (museo di Kafka)	Repubblica Ceca	10

<u>Orientamento consapevole</u>		
Test-buster (orientamento per le professioni)	Liceo	2
Incontro col prof. Florio: "la meccanica quantistica e le sue applicazioni"	Liceo	1
Incontro a distanza col Prof. Ugo Amaldi: "Ricordi di famiglia"	Liceo	1
Seminario giuridico sulla costituzione presso Università di Bari: incontro finalizzato a conoscere la Costituzione e ad intraprendere la facoltà di Giurisprudenza	Università degli Studi di Bari	4
Enel back to school: sensibilizzare le ragazze al valore della formazione tecnico scientifica contrastando gli stereotipi di genere verso le materie STEM	Liceo	1
PERCORSO BOOLEAN: percorsi finalizzati ad avvicinare i più giovani al mondo tech.	Liceo	1
Orientamento in uscita presso l'Università di Bari	Università degli Studi di Bari	6
<u>Prevenzione e salute</u>		
Sensibilizzazione alla donazione del sangue	Liceo	1
Progetto salute	Liceo	1
Giornata di raccolta sangue	Liceo	2
<u>Future literacy</u>		
Lecture da Alessandro D'Avenia, "L'arte di essere fragili. Come Leopardi può salvarti la vita".	Liceo	1
Consegna e discussione guidata di un esempio di elaborato orientativo sul I dell'Inferno.	Liceo	1

	<u>Lego ergo sum</u>		
	Laboratorio di lettura: A. Tabucchi, Sostiene Pereira.	Liceo	5
	Introduzione a D'Annunzio: ascolto della canzone "Zero", riflessioni guidate; letture da Enrico Galiano, "Scuola di felicità per eterni ripetenti", Garzanti, Milano 2022.	Liceo	1
	Letture da Enrico Galiano, "Scuola di felicità per eterni ripetenti", Garzanti, Milano 2022; lettura degli elaborati dei ragazzi sul tema "coraggio e voglia di vivere	Liceo	1

**DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE**

	<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>
1.	Allegato 1- Tabella A - Attribuzione crediti
2.	Allegato 2 - Griglia di valutazione della I prova scritta
3.	Allegato 3 - Griglia di valutazione della II prova scritta
4.	Allegato 4 - Griglia ministeriale di valutazione della prova orale
5.	Allegato 5 - Criteri per l'assegnazione del voto di condotta
6.	Allegato 6 - Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati
7.	Allegato 7 - Relazioni finali delle singole materie
8.	
9.	
10.	

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

**ALLEGATO n. 1**

**Allegato A (di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. 13 aprile 2017 n. 62)**

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito III ANNO</b>	<b>Fasce di credito IV ANNO</b>	<b>Fasce di credito V ANNO</b>
<b><math>M &lt; 6</math></b>	-	-	<b>7 - 8</b>
<b><math>M = 6</math></b>	<b>7 - 8</b>	<b>8 - 9</b>	<b>9 - 10</b>
<b><math>6 &lt; M \leq 7</math></b>	<b>8 - 9</b>	<b>9 - 10</b>	<b>10 - 11</b>
<b><math>7 &lt; M \leq 8</math></b>	<b>9 - 10</b>	<b>10 - 11</b>	<b>11 - 12</b>
<b><math>8 &lt; M \leq 9</math></b>	<b>10 - 11</b>	<b>11 - 12</b>	<b>13 - 14</b>
<b><math>9 &lt; M \leq 10</math></b>	<b>11 - 12</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>

**ALLEGATO n. 2**

**Griglia di valutazione della prima prova scritta**

**Tipologia A: Analisi del testo letterario**

Competenze		Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Organizza e sviluppa in modo</b> efficace e originale  chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanica, poco lineare confuso e grevemente inadeguato	Ottimo  Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b>  <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente, ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico</b> ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo</b> corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto poco corretto e appropriato scorretto	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	3. Competenze ideative e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze</b> ampie, precise e articolate approfondite essenziali superficiali e frammentarie episodiche	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime giudizi e valutazioni</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali sufficientemente motivati non adeguatamente motivati assenza di spunti critici adeguati	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche	a. Rispetto dei vincoli posti nella consegna	<b>Sviluppa le consegne in modo</b> pertinente ed esauriente pertinente e corretto essenziale superficiale e parziale incompleto / non pertinente	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			b. Comprensione del testo	<b>Comprende il testo</b> nella complessità degli snodi tematici individuandone i temi portanti nei suoi nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		Analisi e interpretazione di un testo letterario	c. Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	<b>Analizza il testo in modo</b> esauriente approfondito sintetico parziale inadeguato / nullo	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			d. Interpretazione del testo	<b>Contestualizza e interpreta in modo</b> esauriente, corretto e pertinente approfondito e pertinente essenziale nei riferimenti culturali superficiale inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
	<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>

Valutazione in ventesimi (punt./5)

/20

Valutazione in decimi (punt./10)

/10

## Griglia di valutazione della prima prova scritta

### Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Competenze		Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Organizza e sviluppa in modo</b> efficace e originale chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanico, poco lineare confuso e grevemente inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente, ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico</b> ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo</b> corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto poco corretto e appropriato scorretto	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	3. Competenze ideative e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>Esprime conoscenze</b> ampie, precise e articolate approfondite essenziali superficiali e frammentarie episodiche	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>Esprime giudizi e valutazioni</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali sufficientemente motivati non adeguatamente motivati assenza di spunti critici adeguati	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di testo argomentativo	4. Competenze testuali	a. Comprensione del testo	<b>Comprende il testo</b> in tutti i suoi snodi argomentativi nei suoi snodi portanti nei suoi nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			b. Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	<b>Individua tesi e argomentazioni</b> in modo completo e consapevole  in modo approfondito in modo sintetico in modo parziale in modo inadeguato / nullo	Ottimo  Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b>  <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	c. Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	<b>Struttura l'argomentazione in modo</b> chiaro, congruente e ben articolato chiaro e congruente sostanzialmente chiaro e congruente talvolta incongruente incerto e/o privo di elaborazione	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			d. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	<b>I riferimenti culturali risultano</b> ampi, precisi e funzionali al discorso corretti e funzionali al discorso essenziali scarsi o poco pertinenti assenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>	
Valutazione in ventesimi (punt./5)		<b>/20</b>	Valutazione in decimi (punt./10)		<b>/10</b>	

### Griglia di valutazione della prima prova scritta

#### Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Competenze		Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Organizza e sviluppa in modo</b> efficace e originale	Ottimo	<b>10</b>
			chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanica, poco lineare confuso e grevemente inadeguato	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso</b> ben strutturato, coerente e coeso	Ottimo	<b>10</b>
			coerente e coeso coerente, ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico</b> ampio e accurato	Ottimo	<b>10</b>
			appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo</b> corretto, appropriato, efficace	Ottimo	<b>10</b>
			corretto e appropriato sostanzialmente corretto poco corretto e appropriato scorretto	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
	3. Competenze ideative e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze</b> ampie, precise e articolate	Ottimo	<b>10</b>
			approfondite essenziali superficiali e frammentarie episodiche	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime giudizi e valutazioni</b> fondati, personali e originali	Ottimo	<b>10</b>
			pertinenti e personali sufficientemente motivati non adeguatamente motivati assenza di spunti critici adeguati	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	4. Competenze testuali specifiche	a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia	<b>Sviluppa la traccia in modo</b> pertinente ed esauriente	Ottimo	<b>10</b>
			pertinente e corretto essenziale superficiale e parziale incompleto / non pertinente	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		b. Coerenza del titolo e dell'eventuale parafrasi	<b>Il titolo e la parafrasi risultano</b> adeguati e appropriati	Ottimo	<b>10</b>
			soddisfacenti accettabili poco adeguati inadeguati/assenti	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
	Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	c. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<b>Articola l'esposizione in modo</b> ordinato, lineare e personale	Ottimo	<b>10</b>
			organico e lineare semplice ma coerente parzialmente organico confuso e inadeguato	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		d. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>I riferimenti culturali risultano</b> ricchi, precisi e ben articolati	Ottimo	<b>10</b>
			corretti e funzionali al discorso essenziali scarsi o poco pertinenti assenti	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/ 100</b>
Valutazione in ventesimi (punt./5)		<b>/20</b>	Valutazione in decimi (punt./10)		<b>/10</b>

**ALLEGATO n. 3**  
**Griglia di valutazione della seconda prova scritta di matematica**

Candidato ..... Classe .....

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI	Punteggio assegnato
<p style="text-align: center;"><b>COMPRENDE RE</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 5/20 punti</b></p>	Non comprende le richieste e/o interpreta i dati commettendo gravi errori. Non sa utilizzare i codici grafico-simbolici.	<b>0-1</b>	.....
	Comprende le richieste e/o interpreta i dati in maniera parzialmente corretta. Utilizza i codici grafico-simbolici commettendo errori non gravi	<b>2</b>	
	Comprende le richieste e/o interpreta i dati in maniera generalmente corretta. Utilizza i codici grafico-simbolici commettendo qualche lieve errore.	<b>3-4</b>	
	Comprende le richieste, interpreta i dati e utilizza i codici grafico-simbolici in maniera corretta e coerente.	<b>5</b>	
<p style="text-align: center;"><b>INDIVIDUARE</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 6/20 punti</b></p>	Utilizza le conoscenze matematiche commettendo gravi errori. Non individua strategie risolutive adeguate.	<b>0-1</b>	.....
	Utilizza le conoscenze matematiche in maniera parzialmente corretta. Individua strategie risolutive parzialmente adeguate, commettendo errori non gravi.	<b>2-3</b>	
	Utilizza le conoscenze matematiche in maniera generalmente corretta. Individua strategie risolutive sostanzialmente adeguate, con solo lievi imprecisioni-	<b>4-5</b>	
	Utilizza le conoscenze matematiche e applica e strategie risolutive più idonee in modo completo, chiaro e corretto.	<b>6</b>	
<p style="text-align: center;"><b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 5/20 punti</b></p>	Commette gravi errori di calcolo, nella costruzione dei grafici e/o la soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	<b>0-1</b>	.....
	Commette frequenti errori di calcolo e/o la soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	<b>2</b>	
	Commette lievi errori di calcolo e/o nell'applicazione delle regole, ma la soluzione ottenuta è sostanzialmente coerente con il contesto del problema.	<b>3-4</b>	
	Esegue i calcoli e costruisce i grafici in modo corretto ed accurato e la soluzione ottenuta è coerente con il contesto del problema.	<b>5</b>	
<p style="text-align: center;"><b>ARGOMENTARE</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 4/20 punti</b></p>	Giustifica in modo confuso e frammentario la scelta del processo risolutivo adottato.	<b>0-1</b>	.....
	Giustifica in modo parziale la scelta del processo risolutivo adottato, formulando giudizi alquanto sommari sulla coerenza dei risultati ottenuti.	<b>2</b>	
	Giustifica in modo abbastanza completo la scelta del processo risolutivo adottato, formulando giudizi accettabili sulla coerenza dei risultati ottenuti.	<b>3</b>	
	Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta del processo risolutivo adottato, formulando correttamente ed esaurientemente giudizi sulla coerenza dei risultati ottenuti.	<b>4</b>	
	<b>O.M. n.65 del 14/03/2022 art.20</b>	<b>Voto (in ventesimi)</b>	.....
	<b>O.M. n.65 del 14/03/2022 art.21 allegato C tab.3</b>	<b>Voto (in decimi)</b>	.....

**ALLEGATO n. 4**

**Allegato A griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti 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.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
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	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
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	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
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	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da  
VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE E DEL  
MERITO

## ALLEGATO n. 5

### 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 DEL COMPORTAMENTO

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 <i>con atteggiamento propositivo</i> 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
6 Poco corretto	Acquisizione di coscienza civile	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.
		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. 6

### Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati

**Liceo E. Amaldi, Bitetto**  
**CLASSE QUINTA, SEZIONE B, OPZIONE SCIENZE APPLICATE**  
**Anno scolastico 2023-2024**

#### Programma svolto di LINGUA E LETTERATURA ITALIANE

1. **riflessione sulla lingua:** potenziamento delle competenze testuali inerenti alle tipologie della prima prova dell'Esame di Stato, tipologie A, B, C.
2. **studio della letteratura e studio dei classici:**
  - **Ugo Foscolo:** la vita, la cultura e le idee, le *Ultime lettere di Jacopo Ortis* (testo: "Il sacrificio della patria nostra è consumato"), le *Odi* e i *Sonetti* ("Alla sera", "In morte del fratello Giovanni", "A Zacinto"), *Dei sepolcri* (vv. 1-295);
  - **Johann Wolfgang Goethe:** *I dolori del giovane Werther* ("L'artista e il borghese");
  - **l'età del Romanticismo:** aspetti generali;
  - **Giacomo Leopardi:** letture da Alessandro D'Avenia, *L'arte di essere fragili. Come Leopardi può salvarsi la vita*, Mondadori, Milano 2016; il contesto storico in cui vive l'autore, la vita, la fuga da Recanati, le opere, il pensiero e le fasi del "pessimismo", ("La teoria del piacere", dallo *Zibaldone*), i *Canti* ("Canto notturno di un pastore errante dell'Asia"), gli *Idilli*;
  - **l'età postunitaria:** il contesto storico;
  - **la Scapigliatura:** Emilio Praga ("La strada ferrata");
  - **il Naturalismo in Francia e il Verismo in Italia:** caratteri generali e confronto;
  - **Giovanni Verga:** la vita, i romanzi preveristi, la svolta verista, poetica e tecnica narrativa del Verga verista ("Impersonalità e regressione" da *L'amante di Gramigna, Prefazione*), l'ideologia verghiana, *Vita dei campi* ("Fantasticheria", "Rosso Malpelo"), il ciclo dei *Vinti*, *Malavoglia*, le tecniche narrative, lo straniamento ("Prefazione", "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" cap. I, "La conclusione del romanzo", cap. XV), le *Novelle rusticane* ("La roba"), *Mastro-don Gesualdo* e la conclusione del romanzo ("La morte di mastro-don Gesualdo"), l'impersonalità e la passione per la fotografia;
  - **il Decadentismo:** la visione del mondo, la poetica;
  - **Baudelaire e i poeti simbolisti:** "Corrispondenze", "L'albatro", "Languore";
  - **Gabriele D'Annunzio:** letture da Enrico Galiano, *Scuola di felicità per eterni ripetenti*, Garzanti, Milano 2022; la vita dell'autore, l'estetismo e la sua crisi ("Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena muti", da *Il Piacere*), i romanzi del superuomo ("Il programma politico del superuomo", da *Le vergini delle rocce*), la bulimia linguistica;
  - **Giovanni Pascoli:** la vita, la visione del mondo, la poetica, i temi della poesia pascoliana, le soluzioni formali, *Myricae* ("X agosto", "L'assiuolo", "Temporale", "Il lampo"), I *Poemetti* ("Digitale purpurea"), I *Canti di Castelvecchio* ("Il gelsomino notturno");
  - **il Primo Novecento:** la stagione delle avanguardie, i futuristi, Filippo Tommaso Marinetti e il Manifesto del Futurismo;

- **la lirica del Primo Novecento in Italia:** i crepuscolari e i vociani, caratteri generali (da svolgere tra la stesura del seguente documento e la fine dell'anno scolastico);
  - **Italo Svevo:** la vita, la poetica, la cultura di Svevo, i romanzi ("Il ritratto dell'inetto" da *Senilità*, "Il fumo" da *La coscienza di Zeno*) (da svolgere tra la stesura del seguente documento e la fine dell'anno scolastico);
  - **Luigi Pirandello:** la vita, la visione del mondo, la poetica dell'umorismo ("Un'arte che scompone il reale" da *L'umorismo*), le novelle ("Il treno ha fischiato"), i romanzi *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila* ("Non saprei proprio dire ch'io mi sia", "Nessun nome", "Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia"), il teatro di Pirandello, il "teatro nel teatro" (da svolgere tra la stesura del seguente documento e la fine dell'anno scolastico);
  - **Italo Calvino:** la vita, il pensiero, la poetica. Letture da Silvio Perella, *Calvino*, Editori Laterza, Bari-Roma 1999 e incontro con l'autore, Prof. Silvio Perella;
  - **Dante Alighieri**, *Paradiso*, scelta di canti: I (vv. 1-142), sintesi del II, III (vv. 1-130), sintesi del IV e del V, VI (vv. 1-142), sintesi dei canti VII-XV, XV (vv. 88-148), sintesi dei canti XVI e XVII e confronto con la corrispondente trilogia dell'*Inferno* e del *Purgatorio*, XXXIII (vv. 1-39), l'epilogo del *Paradiso*; tutto lo studio è stato guidato da Daniele Maria Pegorari, *Dante, l'Immaginario*, Falvision editore, Bari 2022).
- 3. attività di lettura:** lettura (interamente svolta in classe) di Antonio Tabucchi, *Sostiene Pereira*; letture da Alessandro D'Avenia, *L'arte di essere fragili. Come Leopardi può salvarti la vita*, Mondadori, Milano 2016; letture da Enrico Galiano, *Scuola di felicità per eterni ripetenti*, Garzanti, Milano 2022; letture "rampanti" da *Marcivaldo* e *Il barone rampante*.

**Programma svolto di EDUCAZIONE CIVICA (I quadrimestre):**

- i diritti dei giovani: (art. 9, art. 33, art. 34 della Costituzione Italiana); Giancarlo Visitilli, *E la felicità, Prof.?*, Einaudi, Torino 2012; *Leonia* (da *Le città invisibili*) e il problema dei rifiuti... un "invisibile" già visto.

Bitetto, 15 maggio 2024

Il docente

prof.ssa Maria Filomena Cirillo

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" – BITETTO**  
**PROGRAMMA DI MATEMATICA**  
**CLASSE VB INDIRIZZO Scienze Applicate**  
**DOCENTE: Prof.ssa Marrone Maria Rosa**  
**A.S. 2023/2024**

**Testo adottato: Matematica.blu 2.0 con Tutor, M. Bergamini - G. Barozzi - A. Trifone, Zanichelli, vol.4/5**

**Geometria Euclidea nello spazio**

Cenni sulla geometria Euclidea nello spazio: posizione di due rette, due piani, di una retta e un piano nello spazio; perpendicolarità e parallelismo tra retta e piano; distanze e angoli nello spazio; poliedri; solidi di rotazione; formule sulle aree e volume dei solidi.

**Geometria analitica nello spazio**

Introduzione al piano cartesiano: coordinate, assi e piani cartesiani. Distanza tra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo. Vettori nello spazio: componenti cartesiane e modulo, operazioni con i vettori, condizione di parallelismo e perpendicolarità tra due vettori. Equazione del piano nello spazio cartesiano; piani paralleli e perpendicolari agli assi e ai piani cartesiani; condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra due piani; distanza di un punto da un piano; piano passante da tre punti non allineati. Equazione della retta nello spazio: equazione parametrica e cartesiana, retta per due punti, condizione di allineamento, intersezione di piani, fascio di piani aventi una retta in comune. Posizione reciproca di due rette. Posizione reciproca di una retta e un piano: condizione di parallelismo e perpendicolarità. Distanza di un punto da una retta nello spazio. Superfici e curve. Superficie sferica: posizione reciproca di una sfera e un piano, piano tangente a una sfera.

**Funzioni successioni e loro proprietà**

Funzioni reali di variabili reali: dominio, codominio, insieme immagine, variabile dipendente e indipendente, forma esplicita e implicita, grafico di una funzione, intersezione con gli assi e zeri di una funzione, segno di una funzione, funzione definita a tratti, classificazione di una funzione, dominio naturale di una funzione. Cenni sulle trasformazioni geometriche: traslazione, simmetria assiale e centrale, dilatazione e contrazione. Proprietà delle funzioni: funzioni iniettive, suriettive, biunivoche; funzioni crescenti, decrescenti, monotone; funzioni periodiche, funzioni pari o dispari. Funzione inversa. Funzioni composte. Cenni sulle successioni numeriche: rappresentazione di una successione, progressioni aritmetiche e geometriche, principio di induzione.

**Limiti e calcolo dei limiti e continuità**

Intervalli limitati e illimitati, chiusi e aperti. Intorno completo, circolare, destro e sinistro di un punto. Intorno di più infinito e meno infinito. Insiemi limitati e illimitati. Minorante e maggiorante di un insieme. Estremo superiore e inferiore, massimo e minimo di un insieme. Punto isolato e di accumulazione. Limite finito di una funzione per  $x$  che tende ad un numero finito: definizione significato, interpretazione geometrica, verifica del limite. Funzioni continue. Limite per eccesso e per difetto; limite destro e sinistro. Limite infinito per  $x$  che tende al finito; asintoti verticali. Limite finito per  $x$  che tende all'infinito; asintoti orizzontali. Limite infinito per  $x$  che tende all'infinito. Teorema di unicità del limite (con dimostrazione). Teorema della permanenza del segno (solo enunciato). Teorema del confronto (con dimostrazione). Limite di una successione (senza verifica). Calcolo del limite di funzioni elementari. Teorema del limite della somma (con dimostrazione); teorema del limite del prodotto (solo enunciato). Limite del quoziente e della funzione esponenziale. Calcolo del limite applicando il teorema del confronto. Risoluzione delle forme indeterminate. Limiti notevoli. Continuità: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi e di esistenza degli zeri (solo enunciati). Punti di discontinuità e singolarità. Asintoti obliqui.

**Derivate e derivabilità**

Derivata di una funzione: rapporto incrementale di una funzione in un punto e definizione di derivata in un punto e loro significato geometrico. Derivabilità e continuità. Derivate fondamentali. Derivata della somma, del prodotto, del quoziente di due funzioni, derivata della funzione reciproca, derivata di una costante per una funzione. Derivata della funzione composta, derivata della funzione inversa, equazione della retta tangente, derivate di ordine

superiore al primo, differenziale di una funzione. Punti di non derivabilità; Criterio di derivabilità; Teorema di Rolle e di Lagrange (solo enunciati).

**Massimi, minimi e flessi, studio delle funzioni**

Massimi, minimi e flessi; massimi minimi, flessi orizzontali e derivata prima; flessi e derivata seconda. Massimi, minimi, flessi e derivate successive. Problemi di ottimizzazione. Studio di una funzione: funzioni polinomiali, razionali fratte, esponenziali.

**Integrali indefiniti**

Integrali indefiniti: immediati, integrazione per parti e per sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte.

Entro la fine dell'anno scolastico si prevede di completare il programma con:

**Integrali definiti**

Integrali definiti: teorema fondamentale del calcolo integrale, calcolo delle aree e dei volumi. Integrali impropri. Integrazione numerica.

**Bitetto, il 15/05/2024**

**Il docente Maria Rosa Marrone**



**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" – BITETTO**  
**PROGRAMMA DI FISICA**  
**CLASSE VB INDIRIZZO Scienze Applicate**  
**DOCENTE: Prof.ssa Marrone Maria Rosa**  
**A.S. 2023/2024**

**Testo adottato: Il nuovo Amaldi per i licei scientifici.blù: Onde-Campo elettrico e magnetico- Induzione e onde elettromagnetiche, relatività e quanti. -vol 2-3 - Ugo Amaldi-Zanichelli.**

**I circuiti elettrici**

La corrente elettrica. La prima legge di Ohm. Resistori in serie e in parallelo. La seconda legge di Ohm. Generatori di tensione reali e ideali. Le leggi di Kirchhoff. Energia nei circuiti elettrici: effetto Joule. Il circuito RC.

**La conduzione elettrica nella materia**

La corrente elettrica nei metalli. Estrazione di elettroni da un metallo: potenziale di estrazione effetto termoionico, effetto fotoelettrico, effetto Volta. Corrente elettrica nelle soluzioni elettrolitiche. Le pile.

**Fenomeni magnetici fondamentali**

I magneti e le linee del campo magnetico. Interazioni magnete-corrente e corrente-corrente: esperimento di Oersted esperimento di Faraday, esperimento di Ampère. Il campo magnetico: legge di Biot-Savart, campo magnetico di una spira, campo magnetico di un solenoide. Forza magnetica su una corrente e su una particella carica: forza di Lorentz. Moto di una carica in un campo magnetico uniforme.

**Il magnetismo nel vuoto e nella materia**

Il flusso del campo magnetico: teorema di Gauss. La circuitazione del campo magnetico. Campo magnetico di un conduttore cilindrico infinito percorso da corrente, campo magnetico di un solenoide infinito. Momento delle forze magnetiche su una spira. Il motore elettrico, l'amperometro e il voltmetro. Proprietà magnetiche dei materiali.

**Induzione elettromagnetica**

La corrente indotta. La forza elettromagnetica indotta. Verso della corrente indotta e conservazione dell'energia. Autoinduzione e mutua induzione: il circuito RL. Energia contenuta nel campo magnetico. L'alternatore. I circuiti in corrente alternata. Il circuito RLC. Il circuito LC. Il trasformatore.

**Le onde elettromagnetiche**

Il campo elettrico indotto. Il campo magnetico indotto. Le equazioni di Maxwell. Origine e proprietà delle onde elettromagnetiche. Energia e quantità di moto trasportata dall'onda elettromagnetica. Onde elettromagnetiche polarizzate. Lo spettro elettromagnetico.

UDA Educazione civica: il motore elettrico e le automobili: vantaggi del motore elettrico rispetto a quello termico, le automobili ibride le batterie a litio.

Entro la fine dell'anno scolastico si prevede di completare il programma con:

**Cenni sulla relatività**

L'invarianza della velocità della luce. Gli assiomi della teoria della relatività ristretta. La simultaneità. La dilatazione dei tempi. La contrazione delle lunghezze. Le trasformazioni di Lorentz. L'effetto Doppler relativistico.

**Bitetto, il 15/05/2024**

**Il docente Maria Rosa Marrone**



**POLO LICEALE "E. AMALDI" - BITETTO**

---

*Anno Scolastico 2023/2024*

**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**

*Classe*           **5 BSA**  
*Docente*       **Grazia Balestra**  
*Disciplina*   **Scienze Naturali**

---

**Testi:**           **"La nuova biologia.blu PLUS Il corpo umano e la salute" – David Sadava, David M. Hillis, H. Craig Heller, Sally Hacker – Zanichelli**  
                  **"Chimica concetti e modelli Dalla struttura atomica all'elettrochimica" – Giuseppe Valitutti, Marco Falasca, Patrizia Amadio – Zanichelli**  
                  **"Il Globo terrestre e la sua evoluzione" - Elvidio Lupia Palmieri, Maurizio Parotto – Zanichelli**  
                  **"Chimica organica, biochimica e biotecnologie" – Savada, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci – Zanichelli**

Programma svolto al 15 Maggio 2024

**BIOLOGIA**

Il sistema nervoso

1. Le componenti del sistema nervoso
2. Gli impulsi nervosi
3. Le sinapsi trasmettono lo stimolo nervoso
4. Sistema nervoso centrale (SNC)
5. Il sistema nervoso periferico (SNP)
6. La divisione autonoma del SNP

**CHIMICA**

Le reazioni di ossido-riduzione

1. L'importanza delle reazioni di ossido-riduzione
2. Ossidazione e riduzione: che cosa sono e come si riconoscono
3. Come si bilanciano le reazioni redox

**CHIMICA ORGANICA**

La chimica organica

1. I composti del carbonio
2. L'isomeria

Gli idrocarburi

1. Gli alcani
2. I cicloalcani
3. Gli alcheni
4. Gli alchini
5. Gli idrocarburi aromatici

I derivati degli idrocarburi

1. Gli alogenuri alchilici
2. Gli alcoli e i fenoli
3. Gli eteri

4. Le aldeidi e chetoni
5. Gli acidi carbossilici
6. I derivati degli acidi carbossilici e gli acidi carbossilici polifunzionali

## **BIOCHIMICA**

### Le biomolecole: struttura e funzione

1. I carboidrati
2. I lipidi
3. Gli amminoacidi e le proteine
4. Gli enzimi

### Il metabolismo energetico

1. Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme
2. La glicolisi e le fermentazioni
3. Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare
4. La biochimica del corpo umano: il metabolismo degli zuccheri

## **SCIENZE DELLA TERRA**

### I fenomeni vulcanici

1. Il vulcanismo
2. Eruzioni, edifici vulcanici e prodotti dell'attività vulcanica
3. Vulcanismo effusivo e vulcanismo esplosivo
4. Il rischio vulcanico
5. Dai processi vulcanici, risorse per l'uomo: materie prime ed energia

## **EDUCAZIONE CIVICA:**

### L'alterazione del ciclo del carbonio e la società dei combustibili fossili

### Biotecnologie e Novel Food

Programma da svolgere dopo il 15 Maggio 2024

### Dal DNA all'ingegneria genetica

### Le applicazioni delle biotecnologie in medicina ed in agricoltura

Bitetto, 02/05/2024

DOCENTE  
Grazia Balestra

## **LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" – BITETTO**

### **PROGRAMMA DI INFORMATICA CLASSE V sez. B INDIRIZZO Scienze Applicate DOCENTE: Prof.ssa Grazia PICE a.s. 2023/2024**

#### **LE STRUTTURE DI DATI**

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 i file: creazione, inserimento, stampa, modifica, ricerca, ordinamento, disordinamento, cancellazione.

#### **IL 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.

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

#### **LA PROGETTAZIONE CONCETTUALE**

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, 1-1, 1-N, N-1, N-M). Attributi delle associazioni. Rappresentazione grafica di entità, attributi, associazioni, gerarchie. Regole di lettura di un diagramma E/R. Esempi di diagrammi E/R.

#### **LA PROGETTAZIONE LOGICA E FISICA**

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. Vincoli. Gli operatori dell'algebra relazionale. Metodo di accesso ai dati. Indipendenza tra dati e programmi.

#### **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. Utilizzo di predicati semplici e composti. Segni di confronto. Interrogazione di una o più tabelle. Le funzioni di aggregazione (COUNT, SUM, AVG, MIN e MAX). Opzioni di ordinamento (ORDER BY) e di raggruppamento (GROUP BY – clausola HAVING). 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.

#### **NOTA**

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

#### **IL LINGUAGGIO SQL**

Le condizioni di ricerca: predicati BETWEEN, LIKE, IN. Ridenominazione di tabelle ed attributi. Sotto-interrogazioni. Ulteriori esempi di interrogazione e di modifica di una base di dati.

Educazione Civica: ore cedute alla collega di Diritto

#### **MATERIALE UTILIZZATO DAGLI STUDENTI PER LO STUDIO**

Dispense tratte da libri e riviste. Appunti dell'insegnante reperibili al seguente indirizzo: [www.informatica.mastertopforum.org](http://www.informatica.mastertopforum.org) e su Classroom. Libro di testo. Software utilizzato: DBMS Access 2010.

Bitetto, 04/05/2024

**LA DOCENTE**  
*Grazia Pice*

**LICEO SCIENTIFICO STATALE “E. AMALDI”**  
**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**  
**PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE**

**Classe V Bsa Liceo delle Scienze Applicate**

**LIBRI DI TESTO: Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton “ Performer Shaping Ideas”  
volumi 1 e 2, Zanichelli**

**Professoressa : Causarano Francesca**

**Romanticism: main aspects and the two generations of poets**

Romantic interests: nature, the individual, the exotic, imagination and childhood

**William Wordsworth** (life and works)

“Daffodils”: reading and analysis

“My Heart Leaps Up”: reading and analysis

**Samuel Taylor Coleridge** (life and works)

The Rime of the Ancient Mariner: plot, structure, style and moral

Extract “The killing of the albatross”, The Rime of the Ancient Mariner (Part 1, lines 1-82)

**John Keats** (life and works)

“Ode on a Grecian Urn”: reading and analysis

“Bright Star”: reading and analysis

**The Victorian Age (historical-social-cultural background)**

The early years of Queen Victoria’s reign

City life in Victorian Britain

The Victorian compromise

The age of fiction

**Charles Dickens** (life and works)

Oliver Twist: plot, themes, the setting: London

Extract “Oliver wants some more”: reading and analysis

**The later years of Queen Victoria’s reign**

Late Victorian ideas: the decline of Victorian optimism

The late Victorian novel

**Robert Louis Stevenson** (life and works)

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: plot, characters, setting, narrative technique, themes

Extract “The investigation of the mystery”, Chapter II: reading and analysis

Extract “The scientist and the diabolic monster”, Chapter X, reading and analysis

**Aestheticism: the concept of Art for Art’s Sake and the artist’s task**

**Oscar Wilde** (life and works)

The Picture of Dorian Gray: plot, characters, themes and style

The Preface to The Picture of Dorian Gray: materiale allegato in Classroom e fotocopiato

Extract “I would give my soul”, Chapter II: reading and analysis

Extract “Dorian’s death”, Chapter XX: reading and analysis

**The Edwardian age and the birth of the suffragettes movement**

World War I

The struggle for Irish independence

Britain in the Twenties

**Modernism or the Age of Anxiety**

The Modernist revolution: the unconscious, time and relativity

The influence of Freud, H. Bergson, W. James, Einstein

The modern novel: the interior monologue and the stream of consciousness

**James Joyce** (life and works)

Dubliners: structure, style, narrative technique, setting, the paralysis and the epiphany

“Eveline”: reading and analysis

Extract “Gabriel’s epiphany”, The Dead: reading and analysis

**Virginia Woolf** (life and works)

Mrs Dalloway: plot, setting, the tunnelling technique, characters, moments of being

Woolf vs Joyce

Extract "Clarissa and Septimus", Mrs Dalloway, Parts 1-2: reading and analysis

### **Modern poetry**

**T.S. Eliot** (life and works)

The Waste Land: sections, structure and themes, the mythical method, the objective correlative

"The Burial of the Dead", Section 1, The Waste Land: reading and analysis

"The Fire Sermon", Section 3, The Waste Land: reading and analysis

Si prevede di affrontare i seguenti argomenti nel corso del mese di Maggio:

### **World War II**

The literature of commitment

The dystopian novel

**George Orwell** (life and works)

Nineteen Eighty-Four: plot, setting, characters, themes and style

Extract "Big Brother is watching you", Part I, Chapter I, 1984, reading and analysis

### **Post-war literature and the Present Age**

#### **The Theatre of the Absurd**

**Samuel Beckett** (life and works)

Waiting for Godot: plot, structure, characters, themes and language

Extract "Nothing to be done", Act I, Waiting for Godot: reading and analysis

### **Programma di Educazione Civica/Inglese**

1) Climate change: our wounded world (1<sup>^</sup> quadrimestre)

Climate change and water: goal 13 Agenda 2030

2) Non-verbal communication (2<sup>^</sup> quadrimestre)

Ghosting

Digital privacy

Bitetto, 06 Maggio 2024

La docente  
CAUSARANO FRANCESCA

**PROGRAMMA SVOLTO a. s. 2023/2024**

**CLASSE \_5\_                    SEZIONE \_BSA\_**

**DISCIPLINA: Storia            DOCENTE: Rampino Mariateresa**

**QUADRO ORARIO: n 2 ore settimanali**

**Programma svolto fino al 15 maggio**

- I governi della Destra e della Sinistra storica
- L'età giolittiana
- Belle Époque e società di massa
- Età dell'imperialismo e Prima Guerra mondiale
- L'età dei totalitarismi
- Fascismo in Italia
- La Seconda Guerra mondiale
- L'Italia repubblicana (cenni)

**Programma che si intende svolgere dopo il 15 maggio**

- La guerra fredda

Educazione Civica: ore cedute alla collega di Diritto

Libro di testo utilizzato: La storia. Progettare il futuro – Autore A. Barbero- Zanichelli editore

Bitetto, 10/05/2024

LA DOCENTE  
Mariateresa Rampino

**PROGRAMMA SVOLTO a. s. 2023/2024**

**CLASSE \_5\_                    SEZIONE \_BSA**

**DISCIPLINA: Filosofia                    DOCENTE: Rampino Mariateresa**

**QUADRO ORARIO: n 2 ore settimanali**

**Programma svolto fino al 15 maggio**

- L'idealismo tedesco: trattazione generale
- Schopenhauer
- La concezione materialistica dell'uomo e della storia: Feuerbach e Marx
- Il Positivismo e Comte
- Nietzsche e la crisi delle certezze filosofiche
- Freud e la psicanalisi
- Lo spiritualismo di Bergson

Libro di testo utilizzato: La meraviglia delle idee – Autore D. Massaro – Paravia editore

Bitetto, 10/05/2024

LA DOCENTE  
Mariateresa Rampino

**CONTENUTI DISCIPLINARI DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**  
**Prof.ssa Assunta Sorrentino**  
**Anno scolastico 2023/2024                      Classe 5 B   Scienze applicate**

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.

Libro di testo utilizzato

Itinerario nell'arte. Per le Scuole superiori. Con e-book: Museo digitale. Dall'art Nouveau ai giorni nostri (Vol. 5) - Autori: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro - Zanichelli

**Bitetto, 08 maggio 2024**

***La docente***

***Prof.ssa Assunta Sorrentino***

Classe **V** Sezione **B** Indirizzo **Scienze Applicate**  
Materia di insegnamento: **Religione Cattolica**

Docente: Prof. **Angelo Giannini**  
Programma svolto  
Anno scolastico 2023/2024

*Prima Unità di apprendimento: **Il Decalogo***

---

Il Decalogo e la sua perfezione ad opera di Gesù  
Il rispetto dei comandamenti e la coscienza  
La scelta della fede e l'adesione a Dio  
I giovani di oggi e la morale

*Seconda Unità di Apprendimento: **"Amerai il Signore Dio tuo"***

---

"Io sono il Signore Dio tuo"  
Le ragioni di chi non crede in Dio  
La negazione di Dio: l'agnosticismo e l'ateismo  
La negazione di Dio: l'egoismo e le sue forme  
"Non avrai altro Dio all'infuori di me"  
Gli idoli dell'uomo contemporaneo (l'Io, i beni terreni, la brama del denaro ...)  
Gli idoli dei giovani d'oggi  
La magia e lo spiritismo  
Le possessioni e il satanismo  
"Non nominare il nome di Dio invano"  
La bestemmia e gli altri abusi del nome di Dio  
"Deus lo vult", "Gott mit uns", "Allah<sup>u</sup> akbar"...: la violenza nel nome di Dio  
"Ricordati di santificare le feste"  
La domenica: "giorno del Signore" e "signore dei giorni"  
Le feste cristiane principali: la Pasqua  
Il Natale: l'Incarnazione del Figlio di Dio

*Terza Unità di Apprendimento: **"Amerai il prossimo tuo"***

---

"Onora il padre e la madre"  
Lettura sui disagi emotivi: "Riempite il vuoto dei vostri figli"  
Gli scontri generazionali nei rapporti genitori-figli  
L'amicizia e la complicità tra genitori e figli  
"Non uccidere"  
La legittima difesa  
Il rispetto della vita dal concepimento alla morte naturale o accidentale  
La pena di morte  
L'accanimento terapeutico e l'eutanasia  
La pace nel mondo  
"Non commettere adulterio"  
La virtù della castità  
La purezza e il pudore  
Le offese alla dignità del matrimonio (adulterio, divorzio, concubinato ...)  
"Non dire falsa testimonianza"  
La falsa testimonianza e lo spergiuro  
L'ipocrisia e l'amicizia "di facciata"  
La menzogna ed il giudizio temerario  
La maldicenza, la diffamazione e la calunnia  
La lusinga e l'adulazione (o compiacenza)  
La millanteria (o iattanza) e l'ironia  
La verità nella comunicazione e nell'informazione  
"Non desiderare la donna d'altri"  
La permissività dei costumi e l'assenza della coscienza

Dalla concupiscenza carnale alla purezza del cuore

La fedeltà nell'amore

La virtù della temperanza

La purificazione dell'ambiente sociale

"Non desiderare la roba d'altri"

Il disordine delle cupidigie: avidità, bramosia di ricchezze ed invidia

La povertà del cuore e l'abbandono alla Provvidenza divina

Il desiderio di beatitudine nella contemplazione del volto di Dio

Gli ideali, i sogni e le ambizioni dei giovani studenti di oggi

*Quarta Unità di Apprendimento:*      **Educazione civica**

---

"Non rubare"

L'onestà ed il rispetto delle regole in ogni ambito

L'iniqua ripartizione della ricchezza

La disonestà, il furto e lo sperpero

Il rispetto del creato e la benevolenza verso gli animali

La giustizia e la solidarietà tra le nazioni

Il lavoro: dovere e diritti

La Dottrina Sociale della Chiesa

Docente: Prof. **Angelo Giannini**

## **Programma di Scienze Motorie**

A.S. 2023/20234

Classe **5^ BSA**

Docente: Rossano Giuseppe Mario

1) Potenziamento delle capacità motorie generali, delle

capacità condizionali, forza, velocità, resistenza e delle capacità coordinative ed espressive:

- ginnastica funzionale a corpo libero, spalliera svedese, tappetone;

- atletica leggera: conoscenze teoriche per le diverse specialità:

- corsa: resistenza, velocità, ostacoli;
- salti: lungo; salto in salto
- lanci: propedeutici al getto del peso e del disco

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

- elementi tecnici dei giochi sportivi: pallavolo, basket, tennistavolo, calcio e badminton.

3) Argomenti di teoria:

- salute, benessere, sicurezza e prevenzione: effetti benefici dell'attività fisica su apparato cardiorespiratorio, muscolare, scheletrico.

- doping;

- fondamentali tecniche e metodologie di allenamento; stretching e suo utilizzo in ambito motorio e sportivo;

- cenni sulle patologie e dei traumi del sistema nervoso e conduzione dello stimolo;

- la tecnologia applicata allo sport

- La resilienza: come affrontare gli errori

- La guerra fredda e lo sport

1. Sintesi del libro "Abbiamo toccato le stelle", storie di campioni che hanno cambiato il mondo

Testo in adozione:

A.A. FIORINI GIANLUIGI CORETTI STEFANO BOCCHI SILVIA

PIU' MOVIMENTO VOLUME UNICO + EBOOK U

Ed. MARIETTI

Bitetto, li 15/05/2024

IL Docente

Il prof. Rossano Giuseppe Mario

**FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>N°</b>	<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
<b>1</b>	SCIENZE NATURALI	Balestra Grazia	<b><i>F.to Balestra Grazia</i></b>
<b>2</b>	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	Causarano Francesca	<b><i>F.to Causarano Francesca</i></b>
<b>3</b>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Cirillo Maria Filomena	<b><i>F.to Cirillo Maria Filomena</i></b>
<b>4</b>	RELIGIONE	Giannini Angelo	<b><i>F.to Giannini Angelo</i></b>
<b>5</b>	MATEMATICA	Marrone Maria Rosa	<b><i>F.to Marrone Maria Rosa</i></b>
<b>6</b>	FISICA	Marrone Maria Rosa	<b><i>F.to Marrone Maria Rosa</i></b>
<b>7</b>	STORIA	Rampino Mariateresa	<b><i>F.to Rampino Mariateresa</i></b>
<b>8</b>	FILOSOFIA	Rampino Mariateresa	<b><i>F.to Rampino Mariateresa</i></b>
<b>9</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Rossano Giuseppe Mario	<b><i>F.to Rossano Giuseppe Mario</i></b>
<b>10</b>	INFORMATICA	Pice Grazia (sostituisce - Somma)	<b><i>F.to Pice Grazia</i></b>
<b>11</b>	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Sorrentino Assunta	<b><i>F.to Sorrentino Assunta</i></b>

**Documento approvato nella seduta del Consiglio di Classe del 15 maggio 2024.**



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**

**Dott.ssa Carmela Rossiello**

Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art.3, comma 2, del D. Lgs. n. 39/93