

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE (Scuola Secondaria II° Grado)	MC/39
--	---	--------------

Anno scolastico 2025/2026

Classe: 3[^]LSA

Liceo: Liceo delle Scienze Applicate

Coordiatore di classe: Marco Torrisi

Elenco docenti della classe

Cognome e Nome	Materia
Prof. Mauri Filippo	Italiano
Prof.ssa Pirotta Laura	Storia
Prof.ssa De Stefani Federica	Inglese
Prof. Brambilla Andrea	Matematica
Prof. Brambilla Andrea	Fisica
Prof. Consonni Mauro	Scienze
Prof.ssa Beretta Isacco	Informatica
Prof. Torrisi Marco	Disegno e Storia dell'arte
Prof. Inzis Dario	Scienze motorie
Prof. Sanvito Boris	Religione
Prof.ssa Percivale Giulia	Filosofia

Firma del Coordinatore di classe	Data del Consiglio di classe	Firma del Preside per approvazione
	28/10/2026	

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

1. SITUAZIONE IN INGRESSO

N. studenti scrutinati a giugno	15
N. studenti promossi a giugno	12
N. studenti sospesi a giugno	3
N. studenti NON promossi a giugno	0
N. studenti promossi a settembre	3
N. studenti NON promossi a settembre	0
N. studenti trasferiti a inizio anno	1
N. studenti inseriti a inizio anno	3

2. ALUNNI ISCRITTI

Cognome	Nome	Note (ripetente, inserito a settembre ecc.)
1. ALIPRANDI	GREGORIO	
2. AROSIO	LEONARDO	
3. BALDO	FILIPPO	Inserito a Gennaio 2026
4. BARBAN	AURORA	
5. DE CAPITANI	JACOPO	Inserito a Settembre 2026. Boccato. Ritirato pochi giorni dopo l'inserimento.
6. FEDELI	ALESSANDRO	
7. FRANCHI	FILIPPO	
8. GUAGLIARDO	SOFIA	Inserita a Settembre 2026
9. HANA	JOLYAN WADIE	
10. LANINO TUCCI	REBECCA	
11. MARCHISIO	ANDREA	Inserito a Settembre 2026. Ripetente
12. MARELLI	LORENZO	
13. MERONI	CECILIA	
14. PALLADINI	SOFIA	
15. PORRO	LORENZO RICCARDO	
16. ROSSI	SIMONE	
17. ROSSONI	ANDREA	Inserito a settembre 2025, Ripetente

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Cognome	Nome	Note (ripetente, inserito a settembre ecc.)
18. TREMOLADA	ALESSIO	

3. PROFILO DELLA CLASSE

4. PROFILO DI USCITA DELL'INDIRIZZO

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) 1;
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- argomentare le proprie tesi interpretando e valutando i diversi punti di vista e riconoscendo gli aspetti fondamentali delle diverse culture e tradizioni (letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana, europea ed extraeuropea);
- 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;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro.

Competenze specifiche del Liceo delle Scienze Applicate:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei data e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- Saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti

5. INIZIATIVE DI RECUPERO

Ogni Docente effettua attività di recupero in itinere, concordate secondo necessità con l'alunno/a.
Saranno attivati durante l'anno degli sportelli Help, secondo un calendario prestabilito.

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

6. ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO

6.1. Adesione a progetti comuni

Orientamento (39 ore)
 Educazione Civica (31 ore)
 Pastorale e Associazione Genitori
 Tema dell'anno: **SOLIDARIETA' E BENE COMUNE: Inclusione, disabilità, uguaglianza**
 Salute
 Sportello d'ascolto
 Festa di fine anno
 Eventuali Gare sportive

6.2. Uscite didattiche e viaggi di istruzione

Meta	Date o periodo
Viaggio d'istruzione a Firenze	22-23 Ottobre
Othello. Spettacolo in lingua inglese al Teatro Manzoni	24 Marzo

6.3. Incontri con esperti e testimoni

Incontro con Evelyne Kasongo

6.4 Eventuali attività interdisciplinari

Percorso di Educazione Civica (prospetto allegato)

6.5 Attività di orientamento

Presentazione orientamento	Commissione FSL e Orientamento	1
Corso sicurezza	Commissione FSL e Orientamento	12
Solo un gioco? Anche No!	Dott.ssa Wilma Mauri	2
Giornata di Spiritualità		5
Flora e Fauna autoctona	Catuogno	4
Progetto madrelingua	May	15

NOTA 1: Le programmazioni disciplinari sono allegate.

NOTA 2: Si allegano al presente documento i seguenti files, che costituiscono parte integrante del documento medesimo: **Elenco file GRIGLIE di VALUTAZIONE per DISCIPLINA-allegati al POF di classe**

-ALL1 Griglia Diritto-Economia 24-25

-ALL2 Griglia Diritto-Economia e Lavori Gruppo 24-25

-ALL3 Griglia Fisica Orale 24-25

-ALL4 Griglia Fisica Scritto 24-25

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

- ALL5** Griglia Matematica Orale 24-25
- ALL6** Griglia Matematica Scritto 24-25
- ALL7** Griglia Informatica Pratico 24-25
- ALL8** Griglia Informatica scritto orale 24-25
- ALL9** Griglia Scienze 24-25
- ALL10** Griglia Inglese 24-25
- ALL10bis** Griglia Spagnolo 24-25
- ALL11** Griglia Lingue 24-25
- ALL12** Griglia Filosofia e Scienze Umane 24-25
- ALL13** Griglia Filosofia e Scienze Umane Competenze 24-25
- ALL14** Griglia Scienze Motorie 24-25
- ALL15** Griglia Religione 24-25
- ALL16** Griglia Disegno 24-25
- ALL17** Griglia Storia 24-25
- ALL18** Griglia Italiano e Storia dell'arte, Griglie lavori di gruppo 24-25
- ALL19** Griglia Ed Civica 24-25

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Scheda di sintesi - Educazione Civica

a.s. 2026/2027

Monte ore anno: **33 ore**

MATERIE	ARGOMENTO PROPOSTO	ELABORATO PROPOSTO	DOCENTI COINVOLTI	ORE	PERIODO
Coordinatore di classe	Lettura regolamento			1	Trimestre
Commissione Incontri	Incontro con Evelyne Kasongo			2	
Arte	Oltre il confine: L'arte oltre l'europa	Verifica	Torrise	5	Pentamestre
Inglese	Richard III: disability, prejudice and identity	interrogazione	De Stefani	5	Pentamestre
Storia	Uguaglianza e tolleranza nella storia	elaborato	Pirotta	5	Pentamestre
Scienze Motorie	Blind Football - Ticino Novara - Calcio a 5		Inzis	3	Pentamestre
Informatica	Rain Man - visione del film e verifica	Verifica	Beretta	4	Trimestre
Fisica	Oltre ogni limite: la Fisica tra disabilità e superpoteri	Verifica	Brambilla	4	Pentamestre
Religione	Chiesa e inclusione	Verifica	Sanvito	2	Trimestre

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Mauri Filippo</i>	DISCIPLINA	<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
I per iod o	Storia della letteratura MODULO 1 – LA NASCITA DELLA LETTERATURA EUROPEA IN VOLGARE • Quadro storico e culturale di riferimento. • Le origini della lingua italiana. • La letteratura medievale europea in volgare: l’epica volgare in Francia: <i>la chanson de geste</i>; i romanzi cortesi; la poesia lirica cortese. • Coesistenza di latino e volgare nel Duecento e Trecento.	• Collocare i fenomeni letterari nel loro quadro storico, sociale e culturale. • Descrivere il processo di formazione dei volgari romanzi e delle origini della lingua italiana, individuando i primi documenti. • Spiegare la coesistenza di latino e volgare nel Duecento e nel Trecento e la funzione sociale dei due codici. • Riconoscere il lessico e i <i>topoi</i> della lirica d'amore.	• Leggere, comprendere e interpretare testi letterari, collocandoli nel contesto storico, culturale e linguistico di produzione. • Riconoscere le linee di sviluppo della storia letteraria italiana ed europea dalle origini al Cinquecento, cogliendo continuità e fratture tra epoche, generi e autori.
	MODULO 2 – LA NASCITA DELLA LETTERATURA ITALIANA IN VOLGARE • Quadro storico e culturale di riferimento. • Le origini della lirica italiana: la letteratura religiosa; la scuola siciliana; il “dolce stil novo”; la poesia popolare e giullaresca.	• Ricostruire la biografia di Dante e metterla in relazione con le opere e con la vicenda politica fiorentina. • Collegare le opere dantesche alle idee politiche, linguistiche e filosofiche dell'autore.	• Analizzare e interpretare un testo poetico o in prosa, riconoscendone strutture, scelte stilistiche e significati (anche allegorici).
	MODULO 3 – INCONTRO CON L'AUTORE: DANTE ALIGHIERI • Dante Alighieri: biografia • La <i>Vita nova</i>: struttura, contenuti, tematiche e significati allegorici. • Le <i>Rime</i>: poesie comico-realistiche, rime petrose, rime dell’esilio.	• Descrivere la genesi della <i>Commedia</i> e la sua struttura. • Spiegare i livelli di lettura del poema (lettera, allegoria, figura) e applicarli a passi scelti. • Parafrasare con correttezza i canti letti e	• Produrre testi scritti di diversa tipologia (analisi e interpretazione di un testo letterario, testo argomentativo, riflessione critica su temi di attualità),

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

• <i>Convivio, De vulgari eloquentia, Monarchia, Epistole</i>: contenuti, tematiche e finalità di ciascuna opera. MODULO 5 – INCONTRO CON L'AUTORE: FRANCESCO PETRARCA • Francesco Petrarca: biografia. • Il <i>Secretum</i>: struttura, personaggi, argomenti e significato. Dante Alighieri, <i>Commedia</i> MODULO 4 – INCONTRO CON L'OPERA: DANTE ALIGHIERI, <i>COMMEDIA</i> • Introduzione all'opera: genesi politico-religiosa del poema; struttura del poema (cantiche e canti), struttura dei regni ultraterreni (inferno, purgatorio, paradiso), personaggi (protagonista, guide, anime dannate, penitenti e beate). • L'esegesi del poema: lettera, allegoria, figura. • L'<i>Inferno</i>: struttura e personaggi; il contrappasso; lo sperimentalismo linguistico. • Lettura integrale, con parafrasi, analisi e commento di canti scelti. Riassunto e commento dei restanti canti. Produzione scritta • Esercitazioni scritte sulle tipologie A, B e C dell'esame di Stato. Ci si soffermerà, in particolare, sulla tipologia A.	riassumere quelli non letti integralmente. • Analizzare un canto, individuando struttura narrativa, personaggi, lessico, figure retoriche e metrica. • Riconoscere lo sperimentalismo linguistico e stilistico dell'<i>Inferno</i>. • Ricostruire il ruolo di nuovo intellettuale di Petrarca. • Illustrare il rapporto con l'antichità presente nelle opere di Petrarca. • Descrivere struttura, temi e significati del Canzoniere e analizzarne testi scelti. • Inquadrare Umanesimo e Rinascimento. • Illustrare i termini della questione della lingua e le posizioni principali. • Riconoscere soluzioni formali e tematiche del petrarchismo e dell'antipetrarchismo, anche in autrici. • Descrivere la struttura del <i>Decameron</i>. • Analizzare una novella individuando tema, personaggi, tecniche narrative, registro linguistico e visione del mondo (Fortuna, Amore, Ingegno).	corretti, coerenti e adeguati alla consegna, secondo le tipologie A, B e C dell'Esame di Stato. • Esporre oralmente, con lessico specifico e organizzazione logica, argomenti di storia letteraria e di analisi testuale. • Mettere in relazione testi e autori con altri ambiti disciplinari (storia, filosofia, arte, latino) e con la cultura contemporanea. • Utilizzare fonti, strumenti di consultazione e risorse digitali in modo critico, e organizzare autonomamente il proprio studio. •Cogliere la profondità e la ricchezza della <i>Commedia</i> dantesca.
--	---	--

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

II per iod o	Storia della letteratura MODULO 5 – INCONTRO CON L'AUTORE: FRANCESCO PETRARCA - Le raccolte epistolari, l'<i>Africa</i> e il <i>De viris illustribus</i>: l'ispirazione classicistica e il rapporto con l'antichità classica; le tematiche e le finalità. - Il <i>Canzoniere (Rerum vulgarium fragmenta)</i>: struttura, contenuti, tematiche e significati allegorici. MODULO 6 – INCONTRO CON L'OPERA: GIOVANNI BOCCACCIO, <i>DECAMERON</i> - Giovanni Boccaccio: biografia; breve accenno alle altre opere dell'autore. - Il <i>Decameron</i>: struttura, personaggi, contenuti e tematiche. MODULO 7 – DALL'UMANESIMO AL RINASCIMENTO - Quadro storico e culturale di riferimento: il Rinascimento. - La questione della lingua. - Il petrarchismo: soluzioni formali, tematiche, autori e autrici principali. L'antipetrarchismo. MODULO 8 – INCONTRO CON L'OPERA: NICCOLÒ MACHIAVELLI, <i>IL PRINCIPE</i> - Niccolò Machiavelli: biografia; breve accenno alle altre opere dell'autore. <i>Il Principe</i>: struttura, contenuti, tematiche e finalità.	- Mettere in collegamento la biografia di Machiavelli e il contesto politico dell'Italia tra Quattrocento e Cinquecento. - Esporre struttura, contenuti e finalità del <i>Principe</i> e spiegarne i concetti chiave. - Discutere in modo argomentato il rapporto tra politica e morale, anche in relazione a temi attuali. - Descrivere l'evoluzione del genere epico-cavalleresco. - Confrontare <i>Orlando innamorato</i> e <i>Orlando furioso</i>. - Analizzare le tecniche narrative ariostesche e il tema della follia e del desiderio. - Produrre testi adeguati alle richieste delle tipologie A, B e C. - Usare un lessico ricco e appropriato, il registro adeguato e la punteggiatura efficace.	
---------------------------------	--	---	--

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

MODULO 9 – INCONTRO CON UN GENERE: IL POEMA EPICO- CAVALLERESCO • I cantari medievali. • Matteo Maria Boiardo, <i>Orlando innamorato</i>: struttura, personaggi e contenuti. • Ludovico Ariosto, <i>Orlando furioso</i>: struttura, personaggi e contenuti; tecniche narrative e tematiche. Dante Alighieri, <i>Commedia</i> MODULO 4 – INCONTRO CON L'OPERA: DANTE ALIGHIERI, <i>COMMEDIA</i> • Lettura integrale, con parafrasi, analisi e commento di canti scelti. Riassunto e commento dei restanti canti. Produzione scritta • Esercitazioni scritte sulle tipologie A, B e C dell'esame di Stato. Ci si soffermerà, in particolare, sulla tipologia A.		
---	--	--

METODO, ATTIVITÀ

- Lezioni frontali e dialogate.
- Presentazioni singole o di gruppo alla classe.
- Attività cooperative.
- Sportelli Help.
- Settimana di sospensione a gennaio.
- Recupero in itinere.

STRUMENTI

- G. Baldi, M. Bernardi, R. Favatà, S. Giusso, *Scrittori e scrittrici nel tempo*, vol. 1, Paravia.
- Dante Alighieri, *Divina Commedia*, a cura di N. Sapegno, La Nuova Italia.
- Libri di lettura assegnati per casa, tra cui: A. Barbero, *Donne, madonne, mercanti e cavalieri. Sei storie medievali*, Laterza; E. Cortesi, *La portinaia del 17 – I segreti del Vieux Moulin*, Fazi Editore; N. Machiavelli, *Il principe*; Italo Calvino, *L'Orlando Furioso raccontato da Italo Calvino*, Mondadori (capitoli selezionati).

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

- Gli appunti presi in classe durante le lezioni.
- Schede e altri materiali (di diversa natura) forniti dal docente.
- Si consiglia l'utilizzo a casa dei supporti digitali forniti dal manuale.
- Testi, video e siti saranno consigliati dal docente per il consolidamento delle competenze e per l'approfondimento personale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **PROVE DI VERIFICA:** almeno due prove nel trimestre, una scritta e una orale; almeno tre prove nel pentamestre, due scritte e una orale.
- **CRITERI DI SUFFICIENZA:** Per la valutazione delle prove si rimanda al PTOF e alle griglie di valutazione approvate in sede di Dipartimento. In generale, è necessario che lo studente conosca le linee essenziali della tradizione letteraria italiana dalle origini al periodo umanistico e rinascimentale; che sappia esprimersi correttamente adeguando il lessico alla situazione comunicativa; che sia in grado di utilizzare il linguaggio letterario; che comprenda e restituisca correttamente i contenuti di un testo letterario; che produca elaborati rispondenti alle richieste delle tracce delle tipologie A, B, C. Ai fini della valutazione vengono tenuti presenti la partecipazione, la continuità nello studio, lo svolgimento dei lavori programmati.

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Pirotta Laura</i>	DISCIPLINA	<i>Storia</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p er io d o	Il secolo XI ▪ L'Europa alla vigilia dell'anno Mille ▪ La crescita economica ▪ I cambiamenti sociali e culturali ▪ Impero e papato ▪ La Chiesa nel XI secolo ▪ La lotta per le investiture ▪ Le crociate (riferimento bibliografico: unità 1 del libro "La storia 1" della Zanichelli) L'Europa e il mondo nel Basso Medioevo ▪ L'Italia comunale e l'Impero ▪ Papato, Impero e monarchie nazionali ▪ Le civiltà extraeuropee (riferimento bibliografico: unità 2 del libro "La storia 1" della Zanichelli)	Conoscere gli eventi storici principali dall'anno Mille al Seicento Saper ricostruire con ordine i fatti di un periodo storico Saper comprendere nelle linee essenziali un semplice testo di storia Saper utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica della disciplina	Cogliere l'utilità della storia per la riflessione sull'attualità Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina Individuare i nessi tra la storia e le altre scienze umane e sociali

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

	Il tardo Medioevo tra crisi e innovazioni ▪ La crisi del Trecento ▪ La crisi dei poteri universali e l'affermazione degli Stati nazionali ▪ L'Italia degli Stati regionali (riferimento bibliografico: unità 3 del libro "La storia 1" della Zanichelli)		
II p er io d o	Un mondo più grande ▪ Dall'Umanesimo al Rinascimento ▪ Musulmani, cristiani e la frontiera mediterranea ▪ Il Nuovo Mondo (riferimento bibliografico: unità 4 del libro "La storia 1" della Zanichelli) L'Europa cristiana divisa ▪ L'Impero di Carlo V e la Riforma protestante ▪ La diffusione della Riforma e la Controriforma cattolica ▪ Economia e società nell'Europa del Cinquecento		

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

	Le guerre di religione e i nuovi equilibri fra le potenze (riferimento bibliografico: unità 5 del libro “La storia 1” della Zanichelli) Il seicento: caratteristiche principali e il Re Sole		
--	---	--	--

METODO, ATTIVITA’ <i>(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)</i>
Lezione frontale Lettura e commento di testi Attività multimediali (visione di filmati, videolezioni, ecc.) Attività di flipped classroom Attività di applicazione / revisione delle conoscenze <i>(in classe o a casa)</i> Momenti di sintesi / discussione / Circle time

STRUMENTI <i>(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)</i>
Libro di testo: BARBERO ALESSANDRO / FRUGONI CHIARA / SCLARANDIS CARLA, NOI DI IERI, NOI DI DOMANI - CONF. VOL. 1 + EDUCAZIONE CIVICA (LDM) / DALL'ANNO MILLE AL SEICENTO Risorse multimediali indicate dal docente Classe virtuale su Classroom

VERIFICA E VALUTAZIONE <i>(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)</i>
numero e modalità di verifica: trimestre: almeno n.1 prova orale e 1 scritta pentamestre: almeno 2 prove orali e 1 prova scritta

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Criteri di sufficienza:

1. Conoscenza dei contenuti essenziali della disciplina
2. Capacità di esporre i contenuti utilizzando un linguaggio appropriato
3. Capacità di individuare nessi e relazioni tra i contenuti studiati

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>De Stefani Federica</i>	DISCIPLINA	<i>Lingua e Letteratura Inglese</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I periodo	LINGUA E FUNZIONI Ripasso di strutture grammaticali quali: Present Simple/Present Continuous Present Perfect/Simple Past Simple Past/Past continuous Past simple/Past Perfect Present Perfect continuous Future tenses: revision Future perfect and continuous Focus e introduzione alle tipologie di esercizi della prova di certificazione FIRST CULTURA E CIVILTÀ' La formazione del Regno Unito Beowulf e Chaucer SCIENCE Addiction and Cyber addiction Climate change and global warming	- Comprendere il senso globale dei testi proposti a partire dalla conoscenza di alcune parole chiave (reading comprehension) - Utilizzare in maniera globalmente corretta le strutture grammaticali - Costruire un periodo in maniera globalmente corretta relativo ad argomenti che siano familiari o di interesse personale (writing) - Utilizzare i vocaboli studiati adeguatamente alla situazione comunicativa - Rispondere a domande relative all'argomento studiato in maniera globalmente corretta. - Esporre l'argomento studiato in maniera lineare e globalmente corretta.	- comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti attinenti ad aree di interesse scientifico; - produrre testi orali e scritti strutturati e coesi per riferire fatti, descrivere fenomeni e situazioni, sostenere opinioni con le opportune argomentazioni; - partecipare a conversazioni interagendo nella discussione - comprendere e contestualizzare testi letterari di epoche diverse.
II periodo	LINGUA E FUNZIONI Modals of deductions Tenses with infinitive and gerund If clauses and wish Passive voice Reported speech Focus e introduzione alle tipologie di esercizi della prova di certificazione FIRST CULTURA E CIVILTÀ' L'età elisabettiana e Shakespeare SCIENCE Renewable and non-renewable sources of energy Sustainable development	- Saper descrivere esperienze ed avvenimenti, sogni, speranze ed ambizioni e spiegare brevemente le ragioni delle proprie opinioni e dei propri progetti - Saper comprendere i punti chiave di argomenti familiari (listening comprehension) - Esporre i concetti fondamentali dell'argomento studiato in maniera accurata e disinvolta (speaking)	

METODO, ATTIVITA' (a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

• Recupero in itinere • Settimana di sospensione a gennaio • Sportelli Help
--

STRUMENTI <i>(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)</i>
• Take Action! B2 di Jenny Dooley - Zanichelli • Grammar files di Jordan E., Fiocchi P. • Compact Performer Shaping Ideas di Spiazzi, Tavella, Layton - Zanichelli • Attività di ascolto di materiale audio e video in classe o in Laboratorio linguistico

VERIFICA E VALUTAZIONE <i>(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)</i>
• 2 prove scritte e 1 orale nel trimestre • 2 prove scritte e 2 orali nel pentamestre Le prove verteranno su argomenti inerenti a lingua, cultura e letteratura. Verranno effettuate simulazioni di esercizi presi dal First Certificate in English

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Brambilla Andrea</i>	DISCIPLINA	<i>Matematica</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I periodo	Ripresa di equazioni di secondo grado Disequazioni di secondo grado Algebra di grado superiore al secondo Equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto Circonferenza, cerchio e poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza	- Risolvere in modo consapevole ed efficace equazioni e disequazioni di qualsiasi grado, irrazionali e con valori assoluti, intere e fratte. - Visualizzare graficamente curve algebriche (rette e coniche). - Riconoscere e descrivere le principali proprietà della circonferenza e del cerchio; applicare formule relative a lunghezza della circonferenza e area del cerchio per la risoluzione di problemi.	- Sviluppare l'abitudine a studiare ogni questione attraverso un esame analitico dei suoi elementi fondamentali - Saper utilizzare il formalismo matematico relativo ai contenuti trattati - Dominare attivamente i concetti e i metodi della geometria analitica
II periodo	Introduzione alle coniche; Parabola; Circonferenza; Ellisse; Iperbole.	- Individuare e utilizzare proprietà dei poligoni inscritti e circoscritti a una circonferenza. - Risolvere un problema con gli strumenti propri della geometria analitica del metodo cartesiano .	

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

METODO, ATTIVITA'
A scuola: Lezione frontale. Lezione frontale partecipata. Esercitazioni individuali e/o di gruppo. Peer tutoring, tutoraggio tra pari. Gamification. A casa: Revisione appunti; Studio personale del testo e degli appunti; Svolgimento compiti assegnati; Eventuali approfondimenti e ricerche; Utilizzo risorse online. Recupero in itinere Sportelli Help
STRUMENTI
Libro di testo: L. Sasso, C. Zanone – Tutti i colori della matematica. Edizione Blu, volume 3 – Ed. DeA Scuola - Petrini - Lavagna - Risorse online - LIM
VERIFICA E VALUTAZIONE
Numero di valutazioni (primo e secondo periodo) I periodo: 2 valutazioni (tra scritto, orale o scritto per orale). II periodo: 3 prove (tra scritto, orale, scritto per orale, relazioni) Criteri di sufficienza: - Sapere risolvere equazioni e disequazioni algebriche di qualsiasi grado, irrazionali e con valori assoluti sia intere che fratte. - Padroneggiare concetti e nozioni di geometria analitica (rette e coniche)

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Brambilla Andrea</i>	DISCIPLINA	<i>Fisica</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p e r i o d o	Ripresa degli argomenti fondamentali: moti nel piano. Energia e lavoro La quantità di moto e il momento angolare La gravitazione	· Conoscere i concetti di lavoro di una forza, di energia cinetica e potenziale, di energia meccanica e di conservazione dell'energia meccanica. - Saper risolvere problemi riguardanti la quantità di moto, l'impulso di una forza, il momento angolare. · Comprendere le leggi di Keplero e la legge di gravitazione universale applicandole anche allo studio del moto dei satelliti.	Possedere i contenuti fondamentali della fisica; Padroneggiare le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.
II p e r i o d o	Fluidodinamica Onde e Luce La temperatura, il calore e i cambiamenti di stato I principi della termodinamica	· Riconoscere e descrivere le principali grandezze fisiche relative ai fluidi in movimento. Applicare l'equazione di continuità e il principio di Bernoulli in semplici situazioni problematiche. · Riconoscere e descrivere le principali caratteristiche delle onde distinguendo la natura. Individuare le grandezze caratteristiche di un'onda applicando le relative formule. Descrivere i principali fenomeni luminosi e acustici. · Comprendere il concetto di temperatura, di calore, la prima e la seconda legge di Gay-Lussac e la legge di Boyle. · Conoscere i cambiamenti di stato. · Comprendere il primo principio della termodinamica e le trasformazioni termodinamiche. · Comprendere il secondo principio della termodinamica e il teorema di Carnot	

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

METODO, ATTIVITA'

A scuola:

Lezione frontale.
 Lezione frontale partecipata.
 Esercitazioni individuali e/o di gruppo.
 Peer tutoring, tutoraggio tra pari.
 Gamification.

A casa:

Revisione appunti;
 Studio personale del testo e degli appunti;
 Svolgimento compiti assegnati;
 Eventuali approfondimenti e ricerche;
 Utilizzo risorse online.

Recupero in itinere

Sportelli Help

STRUMENTI

Libro di testo: Ugo Amaldi – L'Amaldi.blu – vol 1 – Meccanica e Termodinamica - Zanichelli

- Lavagna
- Risorse online
- LIM

VERIFICA E VALUTAZIONE

Numero di valutazioni (primo e secondo periodo)

I periodo: 1 valutazione scritta e 1 valutazione orale.
 II periodo: 3 prove (tra scritto, orale, scritto per orale, relazioni)

Criteri di sufficienza:

- Conoscere le applicazioni dei principi della dinamica e la gravitazione
- Conoscere le caratteristiche di un'onda
- Padroneggiare i concetti della termodinamica

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Consonni Mauro</i>	DISCIPLINA	<i>Scienze Naturali</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE
--	-------------------	----------------	-------------------

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

I periodo	Chimica a) Richiami su leggi ponderali, legge dei volumi di combinazione di Gay-Lussac e principio di Avogadro e sui concetti di molecola, di mole, di volume molare <i>standard</i> e di rapporti molari e ponderali; b) Particelle subatomiche e modelli atomici classici; c) Natura fisica della luce, spettri di emissione e modelli atomici semi-classici quantizzati; d) Dualismo onda-particella, principio di indeterminazione di Heisenberg e modelli atomici quantomeccanici; equazione d'onda, orbitali atomici, numeri quantici e configurazione elettronica; e) Numero atomico, neutronico e di massa; nuclidi, isotopi, isobari, isotoni, isomeri e isodiaferi; f) Richiami di chimica nucleare; g) Sistema periodico, diagrammi di Lewis e andamenti periodici; h) Legami intramolecolari, scala di elettronegatività, formule di Lewis, teoria VSEPR e polarità; i) Ibridazione orbitalica e teoria del legame di valenza; j) Teoria degli orbitali molecolari e teoria delle bande. Biologia a) Scoperta, struttura e funzione del DNA e suo processo replicativo; b) Codice genetico; c) Trascrizione e traduzione; d) Regolazione genica nei procarioti e negli eucarioti; e) Genetica batterica e virale; f) Ingegneria genetica e biotecnologie molecolari (cenni); g) Genetica classica e molecolare; h) Anomalie/patologie cromosomiche e genetiche.	Applicare le leggi ponderali, il principio di Avogadro e le relazioni esistenti tra quantità di sostanze per determinare la composizione percentuale, la formula chimica e i rapporti di reazione dei composti; Determinare la configurazione elettronica di un atomo o di uno ione applicando i principi della meccanica quantistica; Usare la struttura del sistema periodico per interpretare le proprietà periodiche degli elementi e prevederne, con buona approssimazione, il comportamento chimico; Scrivere le strutture di Lewis di molecole e ioni poliatomici, determinandone la geometria spaziale attraverso la teoria VSEPR, lo stato di ibridazione degli atomi centrali, la distribuzione delle cariche e la polarità complessiva; Utilizzare le moderne teorie di legame per interpretare la stabilità molecolare, l'ordine di legame, il magnetismo e le proprietà conduttive dei vari materiali e composti; Classificare e assegnare il nome (IUPAC, tradizionale e secondo Stock) ai composti inorganici binari e ternari e agli ioni mono e poliatomici di uso comune o di interesse sintetico e saperne scrivere la formula chimica; Mettere in relazione la natura e l'intensità delle interazioni intermolecolari con alcune proprietà fisiche e chimiche	Porre in relazione la struttura atomica e subatomica e la natura di legami e forze intra e intermolecolari con alcune manifestazioni chimiche e fisiche macroscopiche della materia condensata e delle soluzioni; Comprendere e apprezzare il carattere intrinsecamente dinamico ed iterativo della scienza, anche analizzando l'evoluzione storica dei modelli atomici in risposta alle evidenze sperimentali; Padroneggiare il formalismo matematico e il linguaggio simbolico della disciplina per impostare correttamente e risolvere problemi di idonea complessità relativi sia alla preparazione di soluzioni sia a trasformazioni quantitative della materia; Apprezzare e interpretare le reazioni nucleari, la stabilità dei nuclidi e l'isotopia nel contesto delle trasformazioni energetiche della materia e dell'origine degli elementi, valutandone il ruolo cruciale nei processi cosmologici e geologici e nelle tecnologie energetiche e mediche; Utilizzare in modo corretto, sistematico e appropriato al contesto la nomenclatura e la simbologia chimica al fine di comunicare efficacemente le informazioni scientifiche sia in ambito accademico che in campo operativo; Porre in relazione i principi della chimica strutturale con la
------------------	---	--	---

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

II periodo	Chimica a) Forze e legami intermolecolari e stati condensati della materia; b) Classificazione e nomenclatura dei composti chimici inorganici; c) Elementi e ioni mono e poliatomici d'impiego comune o d'importanza sintetica; d) Soluzioni e loro proprietà. e) Concentrazione di una soluzione; unità di concentrazione (% m/m, % m/v, % v/v, molarità, normalità, molalità, frazione molare, ppm e ppb); diluizione e concentrazione. Biologia a) Genetica di popolazioni e processi evolutivi; b) Origine della specie; c) Modelli evolutivi; d) Storia evolutiva della specie umana.	macroscopiche dei liquidi e dei solidi; Calcolare la concentrazione delle soluzioni mediante varie unità di misura (% m/m, % m/v, % v/v, molarità, frazione molare, normalità, molalità, ppm e ppb), saper convertire l'una nell'altra ed essere in grado di stabilire le quantità di soluto e solvente necessarie per semplici operazioni di dissoluzione, concentrazione e diluizione; Descrivere e schematizzare le maggiori tappe e i meccanismi molecolari della replicazione del DNA, della trascrizione del RNA e della traduzione proteica, individuando i ruoli degli enzimi e delle strutture cellulari coinvolte; Decodificare brevi sequenze nucleotidiche in sequenze di amminoacidi usando il codice genetico, identificando codoni di <i>start</i> e <i>stop</i>, ridondanza ed effetti di diverse tipologie di mutazione genica; Analizzare e confrontare i differenti sistemi di controllo dell'espressione genica attuati dalle cellule procariotiche ed eucariotiche; Descrivere e analizzare i vari meccanismi di trasferimento genico nei batteri e i cicli di replicazione virali, delineando le caratteristiche morfologiche e funzionali dei procarioti e dei virus; Applicare i principii basilari della genetica mendeliana e post-mendeliana per risolvere incroci genetici e ricostruire la trasmissione di patologie o tratti all'interno degli alberi genealogici;	fisica, le geoscienze e la biologia, riconoscendo nella costituzione della materia il fondamento di tutti i processi naturali; Porre in relazione la struttura del DNA, i vari meccanismi regolativi dell'espressione genica e le mutazioni con la sintesi proteica e il fenotipo, cogliendo le basi molecolari sia dell'ereditarietà che della variabilità biologica; Valutare l'impatto medico, scientifico, ambientale ed etico delle moderne tecniche molecolari, argomentandone potenzialità e limiti nel nostro contesto socio-culturale; Leggere le patologie geniche e cromosomiche nei contesti della medicina preventiva, della consulenza genetica e della diagnosi prenatale, apprezzando l'interazione tra assetto genomico e fattori ambientali nella produzione del fenotipo; Utilizzare la teoria sintetica dell'evoluzione biologica come paradigma unitario per spiegare la biodiversità, la notevole capacità adattativa dei viventi e le dinamiche di trasformazione delle specie e delle popolazioni nel tempo; Riconoscere e interpretare la posizione della specie umana nel vasto quadro della storia evolutiva della vita sulla Terra, superando obsolete e pericolose concezioni di tipo antropocentrico mediante la comprensione della nostra palese continuità evolutiva, genetica, anatomofisiologica, etologica con i primati; Analizzare e modellizzare fenomeni biologici complessi
-------------------	---	---	--

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

		Distinguere le alterazioni del materiale genetico a livello genico, strutturale e numerico correlandole con le rispettive patologie umane e con le fasi critiche della meiosi; Saper calcolare le frequenze alleliche e genotipiche di una popolazione in equilibrio di Hardy-Weinberg e definire le variazioni prodotte da fattori evolutivi; Riconoscere e confrontare le diverse forme di speciazione e i meccanismi di isolamento riproduttivo, sapendo leggere alberi cladistici per ricostruire le relazioni evolutive; Descrivere le tappe essenziali e le modificazioni anatomo-fisiologiche ed etologiche che caratterizzano l'evoluzione della specie <i>Homo sapiens</i> e la radiazione degli ominidi.	attraverso l'uso integrato del formalismo matematico e del metodo scientifico, sapendo discernere con cognizione le evidenze sperimentali dalle speculazioni infondate e dalle interpretazioni erranee; Comunicare con chiarezza, rigore e appropriatezza al contesto concetti di biologia molecolare, genetica e teoria evuzionistica dimostrando padronanza del lessico della materia sia nella trattazione teorica sia nell'analisi di casi di studio.
--	--	--	---

METODO, ATTIVITÀ

A scuola:

- Lezioni frontali;
- Lezioni partecipate;
- Lezioni dialogate e discussioni guidate;
- Esercitazioni individuali o di gruppo;
- Esperienze laboratoriali guidate;
- Lettura e analisi di articoli scientifici originali (soprattutto in inglese);
- Sessioni di correzione esplicativa di verifiche e compiti a casa;
- Recupero *in itinere* degli argomenti trattati;
- Eventuali sportelli *help* secondo le richieste degli studenti.

A casa:

- Studio personale del testo, delle dispense e degli appunti;
- Esecuzione dei compiti assegnati per casa;
- Utilizzo di risorse multimediali d'apprendimento reperibili in rete o fornite dal docente;
- Approfondimenti e ricerche da svolgersi tramite consultazione autonoma di libri e siti *web*;
- Realizzazione di elaborati, presentazioni o progetti individuali o di gruppo.

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Le precedenti liste sono da intendersi come meramente esemplificative e non limitative in quanto sia le metodologie didattiche impiegate a scuola sia le strategie implementate per il consolidamento a casa di quanto appreso in classe saranno costantemente adattate ai bisogni effettivi degli alunni.

STRUMENTI

Testo in adozione

Chimica:

Autori: Valitutti, Falasca, Amadio

Titolo: Chimica: Concetti e Modelli – Dalla struttura atomica alle soluzioni

Edizione: 3[^]

Editore: Zanichelli Editore S.p.A.

Biologia:

Autori: Curtis, Barnes, Schnek

Titolo: Il Nuovo Invito alla Biologia.blu – Biologia molecolare, genetica, evoluzione

Edizione: 3[^]

Editore: Zanichelli Editore S.p.A.

Altri strumenti

- Lavagna interattiva multimediale (LIM);
- Presentazioni e contenuti audiovisivi mostrati su LIM e spiegati dal docente;
- Appunti completi e accurati presi in classe durante le lezioni;
- Dispense fornite fisicamente o digitalmente dall'insegnante;
- Apparecchiature e materiali in dotazione al laboratorio di scienze;
- *Software* specialistici atti a illustrare fenomeni, concetti, processi e applicazioni.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Numero e modalità di verifica

Trimestre:

- Almeno 2 prove sommative scritte con domande di tipo strutturato e/o semi-strutturato;
- Almeno 1 prova sommativa orale;
- 1 valutazione complessiva delle eventuali relazioni di laboratorio stilate nel periodo;
- 1 valutazione opzionale degli appunti presi a lezione durante l'intero periodo;
- Verifiche dei compiti svolti a casa.

Pentamestre:

- Almeno 3 prove sommative scritte con domande di tipo strutturato e/o semi-strutturato;
- Almeno 1 prova sommativa orale;
- 1 presentazione di gruppo su di un articolo scientifico in lingua inglese assegnato dal docente;

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

- 1 valutazione complessiva delle eventuali relazioni di laboratorio stilate nel periodo;
- 1 valutazione opzionale degli appunti presi a lezione durante l'intero periodo;
- Verifiche dei compiti svolti a casa.

Tutte le prove di verifica sono programmate con congruo anticipo. In ciascun periodo, per le sole prove scritte, ogni alunno avrà a disposizione un'esenzione non cumulativa di cui potrà usufruire fino al momento immediatamente precedente la distribuzione del testo della prova dichiarando la propria intenzione in tal senso al docente. Lo studente così esentato sarà chiamato a sostenere una prova scritta sui medesimi contenuti e di eguale difficoltà alla prima lezione successiva.

Criteri di sufficienza

Per quanto concerne i criteri di sufficienza, si fa espresso riferimento alla Griglia di Valutazione per le Scienze Naturali, debitamente approvata dal Dipartimento Scientifico, in vigore nel corrente anno scolastico e reperibile sul sito *internet* d'Istituto.

Ulteriori criteri di valutazione

Siccome la funzione dell'istituzione scolastica è tanto formativa quanto educativa, costituiscono elementi o fattori integrativi o supplementari di valutazione:

- Il rispetto, la gentilezza e l'empatia nei riguardi di tutti i membri della comunità dell'Istituto;
- L'articolazione linguistica e la volontà di entrare in comunicazione con compagni e docenti;
- Le azioni di sincera e concreta accoglienza, solidarietà e aiuto verso compagni in difficoltà;
- La capacità di dialogare in modo razionale e civile con gli altri, accettandone la diversità di natura, carattere e opinioni nella comune umanità e giungendo a considerarla un'opportunità preziosa di evoluzione personale e di mutuo arricchimento;
- Il genuino desiderio di apprendere, di crescere e di migliorarsi;
- L'attenzione, l'interesse e la partecipazione alle lezioni, nonché la richiesta o la proposizione di temi di approfondimento o discussione ritenuti intellettualmente stimolanti o rilevanti per il nostro contesto storico, sociale e culturale;
- L'impegno, lo sforzo, la diligenza e la costanza nei propri doveri di studente;
- I progressi conseguiti rispetto alla situazione iniziale.

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Beretta Isacco</i>	DISCIPLINA	<i>Informatica</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I pe ri od o	Modulo A — Combinatoria ed enumerazione • Principio della somma e del prodotto; alberi di decisione • Disposizioni e permutazioni; combinazioni, coefficienti binomiali, triangolo di Tartaglia • Identità combinatorie e dimostrazioni per doppio conteggio • Disposizioni e combinazioni con ripetizione; multinsiemi • Principio di inclusione-esclusione; principio dei cassetti Modulo B — Algoritmi combinatori e backtracking • Generazione di sottoinsiemi e permutazioni; ordine lessicografico • Schema generale del backtracking; problema delle n regine • Sudoku: propagazione dei vincoli e potature • Conteggio con programmazione dinamica; numeri di Catalan • Esplosione combinatoria: misura sperimentale dei tempi di calcolo	• Contare configurazioni con i principi della combinatoria e verificarne i risultati al calcolatore • Generare in Python sottoinsiemi e permutazioni; impostare un algoritmo di backtracking • Progettare e implementare automi a stati finiti; scrivere espressioni regolari • Progettare uno schema relazionale normalizzato e interrogarlo in SQL • Accedere a una base di dati da Python con sqlite3	• Contare, generare e riconoscere gli oggetti di una struttura discreta • Valutare l'esplosione combinatoria e il costo della ricerca esaustiva • Organizzare i dati in modo strutturato e interrogabile • Collegare l'informatica al calcolo combinatorio e alla teoria degli insiemi
II pe ri od o	Modulo C — Linguaggi formali, automi, espressioni regolari • Alfabeti, parole, linguaggi • Automi a stati finiti deterministici; progettazione di riconoscitori e implementazione in Python • Espressioni regolari; equivalenza con gli automi (idea della costruzione) • Il modulo re: ricerca, estrazione e validazione su dati testuali • Limiti dei linguaggi regolari; cenno al pumping lemma		

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Modulo D — Modello relazionale e SQL • Dai file alle basi di dati; la relazione come sottoinsieme di un prodotto cartesiano • Chiavi, vincoli di integrità, integrità referenziale • Algebra relazionale: selezione, proiezione, prodotto, join • SQL: definizione dei dati; SELECT, WHERE, ORDER BY; aggregazione, GROUP BY, HAVING; join multipli e sottoquery • Modello entità-relazione; normalizzazione fino alla terza forma normale • Indici e prestazioni; uso di sqlite3 da Python Approfondimento (se il tempo lo consente) — Giochi e alberi di ricerca • Alberi di gioco; minimax; potatura alfa-beta; funzioni di valutazione euristica; progetto (tris, forza quattro)		
---	--	--

METODO, ATTIVITA' <i>(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)</i>
• A scuola: ○ Lezione frontale e lezione frontale partecipata ○ Esercitazioni individuali e di gruppo ○ Lezione in laboratorio di informatica ○ Esercitazioni guidate su SQL e automi con strumenti interattivi • A casa: ○ Revisione degli appunti e studio personale del testo e delle dispense ○ Svolgimento degli esercizi e dei programmi assegnati ○ Eventuali approfondimenti e utilizzo di risorse online • Recupero: ○ Recupero in itinere ○ Sportelli Help ○ Settimana di sospensione a gennaio

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA
• Rain Man - visione del film e verifica

STRUMENTI <i>(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)</i>
• Libro di testo: F. Formichi, G. Meini, "Informatica", Zanichelli (ISBN 978-88-08-31986-9), capitoli A1–A3, A5, A7

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

• Dispense ed esercizi di combinatoria forniti dal docente • Python 3 (itertools, re, sqlite3); DB Browser for SQLite; JFLAP / Automata Tutor; • training.olinfo.it per gli esercizi di enumerazione • Laboratorio di informatica, LIM, documenti condivisi in rete
--

VERIFICA E VALUTAZIONE <i>(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)</i>
• 2 prove nel trimestre (scritte e/o pratiche al computer) • 2 prove nel pentamestre (scritte e/o pratiche al computer) • Valutazione secondo le griglie e i criteri di sufficienza approvati dal dipartimento e dal PTOF

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Torrisi Marco</i>	DISCIPLINA	<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I pe ri o d o	Disegno geometrico <u>Assonometria</u> Tipi di assonometria. Sviluppo assonometria isometrica. Assonometrie di solidi semplici. Assonometrie di solidi complessi. Storia dell'arte Modulo 0 <u>Il Gotico</u> Giotto, vita e stile, opere selezionate. Modulo 1 <u>Il Rinascimento, la stagione delle scoperte</u> -Il Rinascimento -La prospettiva, le proporzioni, l'antico -Filippo Brunelleschi -Donatello -Masaccio Modulo 2 <u>Il Rinascimento, la stagione delle esperienze</u> -Paolo Uccello - Piero della Francesca - Sandro Botticelli- Andrea Mantegna	Disegno geometrico - Usare correttamente gli strumenti del disegno - Riconoscere gli elementi che concorrono alla formazione dei diversi tipi di prospettiva - Usare opportunamente i metodi esecutivi per disegnare una prospettiva Storia dell'arte - Utilizzare una terminologia disciplinare appropriata - Individuare, nelle opere, i principali elementi del linguaggio visivo - Riconoscere le caratteristiche stilistiche e storiche - Operare collegamenti tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa	- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico. - Utilizzare e produrre testi multimediali - Acquisire consapevolezza del valore culturale e del patrimonio artistico conoscere il valore della tutela, della conservazione e del restauro - Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici - Utilizzare gli strumenti propri del disegno per studiare e capire l'arte

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

II pe ri o d o	Disegno geometrico <u>Prospettiva centrale</u> - Aspetti teorici - Prospettiva centrale delle figure piane - Impostazione dei metodi: delle distanze, raggi visuali delle fughe - <u>Prospettiva centrale</u> con metodo delle distanze, raggi visuali, delle fughe, di semplici composizioni di solidi <u>Prospettiva accidentale</u> - Aspetti teorici - Prospettiva accidentale di figure piane e solidi, gruppi di solidi Storia dell'arte Modulo 3 <u>Il Rinascimento, la stagione delle certezze</u> - Il Cinquecento - Leonardo da Vinci - Raffaello Sanzio - Michelangelo Buonarroti Modulo 4 <u>Il Rinascimento veneto</u> - Giorgione - Tiziano Modulo 5 <u>Il Rinascimento alla ricerca di nuove vie</u> - Il Manierismo - Palladio Educazione Civica Oltre il confine: L'arte oltre l'Europa.		
---	--	--	--

METODO, ATTIVITÀ <i>(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)</i>	
A scuola: - Lezione frontale. - Lezione partecipata - Altre forme di attività didattiche eventuali A casa: - Studio personale del testo e degli appunti - Svolgimento compiti assegnati - Eventuali approfondimenti e ricerche	

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

- Utilizzo risorse online Recupero in itinere - Il recupero in itinere predilige attenzione al metodo di studio e una ripresa dei concetti fondamentali Help
--

STRUMENTI <i>(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)</i>
A cura dello studente: Testo in adozione: SAMMARONE, Disegno e rappresentazione CRICCO, DI TEODORO Itinerario nell'arte A cura dell'insegnante Immagini Fotocopie (se necessarie, per approfondimenti) LIM

VERIFICA E VALUTAZIONE <i>(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)</i>
I periodo: - n. 1 verifica orale - n. 1 verifica scritta - n. 1 voto per gli elaborati tecnici del periodo - eventuali recuperi/compensazioni II periodo: - n. 2 verifiche scritte - n. 1 verifica orale - n. 1 voto per gli elaborati tecnici del periodo - eventuali recuperi/compensazioni Obiettivi minimi: Disegno Tecnico CONOSCENZA: Conoscenza di alcune modalità di rappresentazione grafica ABILITÀ: Utilizzo degli strumenti del disegno con ordine, e precisione COMPETENZA: Utilizzare adeguatamente il disegno grafico come linguaggio. Storia dell'Arte CONOSCENZA: Conoscenza di prodotti artistici particolarmente rappresentativi di una determinata epoca ABILITÀ: Comprendere e utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica dell'ambito artistico COMPETENZA: Analizzare e comprendere le opere individuandone i significati

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Inzis Dario</i>	DISCIPLINA	<i>Scienze Motorie</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I periodo	PRATICHE • Pallavolo: fondamentali, regole e didattica dello sport • Giochi coordinativi: dodgeball, tchouckball, altri • Badminton: tecnica e didattica dello sport • Tennis : tecnica e didattica dello sport, fondamentali di gioco TEORICHE - Basi teoriche degli sport trattati	• Riconoscersi con padronanza nello spazio, percepire il proprio corpo nelle diverse posture, atteggiamenti ed attitudini siano essi statici o dinamici. • Distinguere le diverse strutture corporee. • Saper coordinare azioni durante i fondamentali dei determinati sport. • Conoscere le tecniche di base dei determinati sport. • Saper utilizzare gli attrezzi e gli strumenti sportivi. • Assumere ruoli all'interno del gruppo in relazione alle proprie capacità individuali.	• La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive. • Acquisire una piena percezione del proprio corpo nello spazio sia in condizioni statiche che dinamiche • Consolidare l'interazione con i pari nel rispetto delle regole e del fair play; ricoprire

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

II periodo	PRATICHE • Basket: fondamentali, regole e didattica dello sport • Calcio: fondamentali e didattica dello sport • Unihockey: tecnica e didattica dello sport • Ultimate frisbee: tecnica e didattica dello sport • Baseball: tecnica e didattica dello sport • Pattinaggio su ghiaccio TEORICHE - Cenni di anatomia dell'apparato locomotore	• Conoscere il concetto di salute volta al buon mantenimento e la prevenzione.	ruoli diversi compresi quella della giuria. • Salute, benessere, sicurezza e prevenzione; scelte responsabili in caso di pericolo. • Relazione con l'ambiente naturale e con gli strumenti tecnologici.
-------------------	--	--	--

METODO, ATTIVITA'

(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)

- Sollecitare le capacità dell'alunno in relazione al suo livello di sviluppo.
- Sviluppare le potenzialità coordinative e condizionali.
- Fornire gli strumenti teorici adatti a comprendere ed eseguire i gesti motori in modo efficace e sicuro.
- Creare situazioni nuove e inusuali per stimolare originalità e spirito di iniziativa.

STRUMENTI *(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)*

- Laboratorio palestra
- Aula
- Ambiente naturale
- Attrezzature a disposizione
- Appunti e ppt
- Film e video
- Musica

VERIFICA E VALUTAZIONE *(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)*

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Due valutazioni pratiche nel primo periodo, due valutazioni pratiche e una scritta nel secondo.

Le prove pratiche saranno strutturate con misurazione dei risultati (valutazione oggettiva), mediante l'utilizzo di griglie e tabelle differenti per singola prova.

Osservazione e misurazione di:

- miglioramenti delle prestazioni rispetto ai livelli di partenza
- acquisizione e applicazione di conoscenze teoriche
- impegno nel processo d'apprendimento
- continuità nella partecipazione attiva

Livello di sufficienza:

- conoscere le regole e i gesti motori delle discipline sportive e saperli applicare
- conoscere la corretta terminologia sportiva e del linguaggio corporeo
- mostrare impegno e partecipazione attiva durante le attività proposte

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

DOCENTE	<i>Sanvito Boris</i>	DISCIPLINA	<i>Religione</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Liceo Scientifico opzione Scienze applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
	IN DIALOGO PER UN MONDO MIGLIORE: il problema del Dialogo Interreligioso e del movimento Ecumenico LA CHIESA DAL TERMINE DEL MEDIOEVO ALLA MODERNITA' (dal XIII al XVII secolo): <i>PDF da testi del docente indicati nella sezione a seguire</i> Chiesa/Religione e società tra ME e Età Moderna, Pre-Riforma, Riforma/Riforme: Lutero, Calvino, Zwingli; • Teoria della Giustificazione • Il lavoro come vocazione/missione • Riforma Protestante e "spirito del capitalismo Concilio di Trento	Dialogare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco; Saper leggere le fonti e porle a confronto con i contenuti offerti dalle altre discipline. Dialogare con posizioni religiose e culturali diverse dalla propria in un clima di rispetto, confronto e arricchimento reciproco;	Saper cogliere l'incidenza dell'annuncio cristiano nella storia e nell'evoluzione della cultura occidentale. Riconoscere il contributo della fede in Cristo e della tradizione della Chiesa al progresso culturale e sociale del popolo italiano, dell'Europa e dell'intera umanità. Comprendere e interpretare correttamente la genesi di un pensiero secolarizzato e ateo Saper ricercare informazioni (su fonti testuali e iconiche) per approfondire la conoscenza critica di avvenimenti storici e situazioni sociali nel confronto aperto ai contributi di altre discipline. Saper cogliere l'incidenza dell'annuncio cristiano nella storia e nell'evoluzione della cultura occidentale. Riconoscere il contributo della fede in Cristo e della tradizione della Chiesa al progresso culturale e sociale del popolo italiano, dell'Europa e dell'intera umanità. Saper argomentare il rapporto tra fede e cultura (in merito alle tematiche sociali di attualità)

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

Cartesio, Galileo: esempi di cultura moderna LA PROBLEMATICITÀ DELLA LIBERTÀ Luca 15 (pecora perduta e Padre Misericordioso) Giovanni 15 Dottrina sociale della Chiesa: la libertà e la responsabilità (letture contemporanee di tali concetti) (approfondimenti) IDENTITÀ CRISTIANA: LA SACRA SINDONE Contenuti: - Il mistero della Sindone, Fanti Giulio e Gaeta Saverio: La Passione letta dalla Sindone - Video RACONTI DEL CARD SPIDLIK	Riconoscere il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà; Descrivere l'incontro del messaggio cristiano universale con le culture particolari e gli effetti che esso ha prodotto nei vari contesti sociali Saper leggere le fonti e porle a confronto con i contenuti offerti dalle altre discipline.	Saper cogliere l'incidenza dell'annuncio cristiano nella storia e nell'evoluzione della cultura occidentale. Riconoscere il contributo della fede in Cristo e della tradizione della Chiesa al progresso culturale e sociale del popolo italiano, dell'Europa e dell'intera umanità. Riconoscere il contributo della fede in Cristo e della tradizione della Chiesa al progresso culturale e sociale del popolo italiano, dell'Europa e dell'intera umanità.
--	--	---

METODO, ATTIVITÀ <i>(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)</i> - A scuola: Lezione frontale. Discussione guidata - A casa: Studio personale del testo e degli appunti Eventuali approfondimenti e ricerche Utilizzo risorse online.

 ISTITUTO MADDALENA DI CANOSSA MONZA	MODULO POF DI CLASSE	MC/39
--	-----------------------------	--------------

STRUMENTI *(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)*

- Libro di testo: A.Bibiani – D.Forno – L.Solinas - *Il coraggio della felicità* – ed SEI
- mons Franco Buzzi, *Breve storia del pensiero protestante*
- Mario Miegge, *La Riforma protestante e la nascita delle società moderne*

Scuola:

-Lavagna/LIM

-Fotocopie integrative fornite dal docente sia in formato cartaceo che caricate on line in PDF

VERIFICA E VALUTAZIONE *(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)*

I/II periodo:

- verifiche orali e scritte: decise in itinere
- lavori di gruppo

Criteri di sufficienza:

Utilizzare correttamente il linguaggio della disciplina

Partecipare attivamente alle lezioni