



Anno scolastico 2025/2026

Classe: Terza

Liceo scientifico opz. Scienze applicate

Coordinatore di classe: prof. Borin

Elenco docenti della classe:

Disciplina	Docente
Religione	Boris Sanvito
Italiano	Simone Riva
Storia	Eleonora Sala
Filosofia	Barbara Tavano
Matematica	Federico Borin
Fisica	Federico Borin
Scienze naturali	Alice Zanzottera
Informatica	Isacco Beretta
Inglese	Federica De Stefani
Storia dell'arte	Marco Torrisi
Scienze motorie	Giulia Corbetta

Firma del Coordinatore di classe	Data del Consiglio di classe	Firma del Preside per approvazione
	21/10/25	

1. PROFILO DI USCITA DELL'INDIRIZZO

4.1. Competenze comuni ai 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;
- operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro;
- padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.

4.2. 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

2. INIZIATIVE DI RECUPERO

Recupero in itinere
Sportelli help

3. ATTIVITA' DI APPROFONDIMENTO

3.1. Adesione a progetti comuni

Lingue
Orientamento
Pastorale e genitori
Sportello d'ascolto
Sport
Concorsi

3.2. Uscite didattiche e viaggi di istruzione

Meta	Date o periodo
Viaggio di istruzione: Aosta (Osservatorio di Saint Barthelemy + Forte di Bard)	14-15 aprile 2026



Visita PCTO Ducati	pentamestre ?
Visiting NOKIA (POLARIS)	pentamestre
Arrampicata sportiva	trimestre
Spettacolo Teatrale (POLARIS)	04 marzo 2026
Teatro in Inglese: Romeo and Juliet, the Musical	31 marzo 2026

NOTA: Le programmazioni disciplinari e le griglie di valutazione sono allegate.

DOCENTE	<i>Marco Torrisi</i>	DISCIPLINA	<i>Disegno e Storia dell'Arte</i>
CLASSE	<i>3 LSA</i>	SCUOLA	<i>Secondaria di secondo grado</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I P er io 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 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	- 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



		- Operare collegamenti tra la produzione artistica e il contesto in cui si sviluppa	
II P er io 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 Arte oltre l'Europa.		

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

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
- Utilizzo risorse online

Recupero in itinere

- Il recupero in itinere predilige attenzione al metodo di studio e una ripresa dei concetti fondamentali

Help**STRUMENTI** *(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)***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 *(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)***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

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	<i>Tavano Barbara</i>	DISCIPLINA	<i>Filosofia</i>
CLASSE	<i>3^a LSA</i>	SCUOLA	<i>Secondaria di 2^a grado</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p er io d o	Origini e significato della filosofia La ricerca del principio: - la scuola ionica di Mileto: Talete, Anassimandro, Anassimene - I Pitagorici - Eraclito Il problema dell'essere: - Parmenide Il principio come sostanza complessa: - Democrito L'indagine sull'uomo: - i sofisti	Conoscere le principali dottrine filosofiche elaborate dal pensiero greco Individuare nessi logici, analogie, differenze tra i concetti filosofici Saper ricostruire con ordine un'argomentazione filosofica	Cogliere il significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana Acquisire la conoscenza dei punti nodali dello sviluppo storico del pensiero occidentale, cogliendo di ogni autore o corrente tanto il legame col contesto storico-culturale, quanto la portata universale delle tematiche proposte
II P er io d o	Socrate: -il dialogo socratico -la morale Platone: -i caratteri della filosofia platonica -la difesa di Socrate -la dottrina delle idee e l'immortalità dell'anima -lo Stato ideale Aristotele -la metafisica: i significati dell'essere e la sostanza la dottrina del divenire la concezione di Dio -la logica: il sillogismo Modulo di educazione civica	Saper comprendere ed interpretare un semplice testo filosofico Saper utilizzare in modo appropriato la terminologia specifica della disciplina	Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale, la capacità di argomentare una tesi Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina Individuare i nessi tra la filosofia e le altre discipline

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

Lezione frontale
Lezione dialogata e discussioni guidate
Elaborazione schemi o mappe concettuali
Recupero in itinere in classe
Eventuale sportello help settimanale secondo le richieste dello studente
Compiti in situazione in riferimento al modulo di "Educazione Civica"

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

Testi in adozione:
- Bertini, "Io penso" volume 1 – dalle origini alla scolastica Zanichelli Editore
Schede e appunti forniti dal docente
Lavagna interattiva multimediale
Eventuale visione di film in attinenza con gli argomenti trattati.

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

numero e modalità di verifica:
almeno n.1 prova orale a trimestre e a pentamestre
almeno n.1 prova scritta a trimestre e a pentamestre (prove a risposta aperta o semistrutturate)

Criteri di sufficienza:
Conoscenza dei contenuti essenziali della disciplina
Capacità di esporre i contenuti impiegando un linguaggio appropriato
Capacità di individuare nessi e relazioni tra i contenuti studiati

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	<i>Borin Federico</i>	DISCIPLINA	<i>Fisica</i>
CLASSE	<i>III SA</i>	SCUOLA	<i>Secondaria II grado</i>



OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I periodo	La quantità di moto e il momento angolare La gravitazione	· 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.
II periodo	Fluidodinamica La temperatura, il calore e i cambiamenti di stato I principi della termodinamica	· 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.	

METODO, ATTIVITA'

A scuola:

- Lezione frontale / frontale partecipata.
- Esercitazioni individuali e/o di gruppo.

A casa:

- Revisione appunti, studio personale del testo e degli appunti.
- Svolgimento compiti assegnati.
- 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
- Padroneggiare i concetti della termodinamica

FIRMA DELL'INSEGNANTE (Federico Borin)

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	Beretta Isacco	DISCIPLINA	Informatica
CLASSE	3^a LSA	SCUOLA	Secondaria II grado

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p er io d o	Linguaggio di programmazione Python: • Tipi • If e loops • Array e matrici • Ricerca e ordinamento • Funzioni Turtle: Simulazione di sistemi fisici: • Moto rettilineo in una scatola • Moto accelerato (gravità) • Collisioni tra più particelle • Moto dei pianeti • Sistema di molle • Pendolo	- Analizzare un problema individuando la procedura di risoluzione - Descrivere una procedura di risoluzione, scomponendola in sotto procedure - Utilizzare gli algoritmi Fondamentali - Conoscere gli strumenti per la costruzione di un programma - Operare in un ambiente di sviluppo integrato - Conoscere le caratteristiche principali di un linguaggio di programmazione - Distinguere le differenti tipologie di variabili semplici	- Utilizzare le strategie del pensiero negli aspetti didattici ed algoritmici per affrontare soluzioni problematiche elaborando opportune soluzioni. - Avere una sufficiente padronanza di un linguaggio per sviluppare applicazioni semplici, ma significative, di calcolo in ambito scientifico.
II p er io d o	Python: • Classi • Attributi e Metodi • Ereditarietà Pygame: Animazioni e Giochi in 2D, simulazione di sistemi fisici attraverso object oriented programming	- Eseguire assegnazioni ed operazioni matematiche con le variabili semplici e strutturate - Utilizzare correttamente i costrutti di controllo - Utilizzare correttamente i costrutti di iterazione - Utilizzare le variabili strutturate - Utilizzare le funzioni - Sfruttare le strutture dati complesse	



			- Avere consapevolezza delle caratteristiche della programmazione strutturata e conoscere gli elementi che caratterizzano il linguaggio utilizzato a lezione.
--	--	--	---

METODO, ATTIVITA' <i>(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)</i>			
•	- Lezione frontale		
•	- Lezione frontale partecipata		
•	- Esercitazioni individuali e/o di gruppo		
•	- Lezione in laboratorio		

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA			
•	Tema "Bias e Fairness nei protocolli di decisione automatici"		

STRUMENTI <i>(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)</i>			
•	Libro di testo: Barbero, Vaschetto – "Corso di Informatica, terzo anno", Pearson		
•	- Lavagna		
•	- Strumenti informatici e software applicativi		
•	- Documenti condivisi in rete		
•	- LIM		

VERIFICA E VALUTAZIONE <i>(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)</i>			
•	2 prove scritte nel trimestre		
•	3 prove scritte nel pentamestre		

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	<i>Federica De Stefani</i> <i>Michael May</i>	DISCIPLINA	<i>Lingua e cultura inglese</i>
CLASSE	<i>III</i>	SCUOLA	<i>Liceo delle Scienze Applicate</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p er	LINGUA E FUNZIONI Ripasso di strutture grammaticali quali: Present Simple/Present Continuous	- Comprendere il senso globale dei testi proposti a partire dalla conoscenza di alcune parole chiave	- comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi orali/scritti



io d o	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 Agromining and the biosphere Climate change and global warming	(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. - 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)	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 p er io d o	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		

METODO, ATTIVITÀ' (a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)
• Recupero in itinere • Settimana di sospensione a gennaio • Sportelli Help

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

**MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA**

Le persecuzioni durante il regno di Maria la Sanguinaria e riforma religiosa di Enrico VIII

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

- **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

FIRMA DEGLI INSEGNANTI

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	<i>Simone Riva</i>	DISCIPLINA	<i>Lingua e letteratura italiana</i>
CLASSE	<i>III LSA</i>	SCUOLA	<i>Secondaria di 2[^] grado</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p e ri o d o	Storia della letteratura Le origini della letteratura Le prime tracce di letteratura La lirica provenzale Il romanzo cortese cavalleresco La scuola siciliana La poesia comico realistica La lirica di transizione Il Dolce Stil Novo Dante Alighieri Francesco Petrarca Divina Commedia La cantica dell'Inferno: lettura di canti e di passi scelti Produzione scritta	Riconoscere e saper utilizzare le principali strutture della lingua italiana negli aspetti ortografici, morfologici e sintattici. Cominciare ad avere cognizione della dimensione storica della lingua. Comprendere e restituire correttamente i contenuti di un testo letterario.	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi



	Esercitazioni scritte sulle tipologie A e C dell'esame di Stato	Cominciare a conoscere e utilizzare il linguaggio letterario.	Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura italiana
II	Storia della letteratura		
p	Giovanni Boccaccio		
e	Umanesimo e Rinascimento		
ri	Niccolò Machiavelli	Cominciare a utilizzare gli strumenti per l'interpretazione critica ed estetica di un testo letterario.	Interiorizzare con consapevolezza il messaggio letterario
o	Divina Commedia		
d	La cantica dell'Inferno: lettura di canti e di passi scelti		
o	Produzione scritta Esercitazioni scritte sulle tipologie A e C dell'esame di Stato	Avviare all'abitudine a ragionare con rigore logico. Collocare un testo letterario nel contesto storico da cui è nato e cominciare a comprendere le relazioni tra la letteratura e le altre espressioni culturali. Cominciare a distinguere le tipologie degli elaborati scritti previsti dall'Esame di Stato. Produrre elaborati scritti di tipologia A e C.	Stabilire confronti fondati tra opere e autori diversi Acquisire gli strumenti per leggere nella sua complessità la <i>Commedia</i> dantesca

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

Lezione frontale, lezione dialogata, cooperative learning, gamification, debate e metodologie attive; elaborazione di sintesi e mappe concettuali, lavori individuali di approfondimento su temi contemporanei, riflessioni dialogate su esperienze personali, o eventi d'attualità pubblici nazionali e internazionali, con gli argomenti trattati, esercitazioni di autovalutazione.

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

G. Baldi, S. Giusso – *I classici nostri contemporanei*, vol. 1, Paravia

Divina Commedia – Inferno – a cura di Umberto Bosco e Giovanni Reggio – Le Monnier Scuola

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

Numero e tipo di verifiche: tre valutazioni nel primo periodo (due scritti e un orali), quattro valutazioni nel secondo periodo (due scritti e due orali).

Interventi e contributi in classe; ricerche domestiche.

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	<i>Federico Borin</i>	DISCIPLINA	<i>Matematica</i>
CLASSE	<i>III SA</i>	SCUOLA	<i>Secondaria II grado</i>

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I peri odo	Equazioni e disequazioni irrazionali e con valore assoluto Richiami e complementi sulla retta nel piano cartesiano Parabola	- Risolvere in modo consapevole ed efficace equazioni e disequazioni irrazionali e con valori assoluti	- Sviluppare l'abitudine a studiare ogni questione attraverso un esame analitico dei suoi elementi fondamentali



II peri odo	Circonferenza	- Visualizzare graficamente curve algebriche (rette e coniche).	- Saper utilizzare il formalismo matematico relativo ai contenuti trattati
	Ellisse		
	Iperbole	- Risolvere un problema con gli strumenti propri della geometria analitica del metodo cartesiano	- Dominare attivamente i concetti e i metodi della geometria analitica

METODO, ATTIVITA'

A scuola:

- Lezione frontale / frontale partecipata.
- Esercitazioni individuali e/o di gruppo.

A casa:

- Revisione appunti, studio personale del testo e degli appunti.
- Svolgimento compiti assegnati.
- 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 alfa – 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 irrazionali e con valori assoluti
- Padroneggiare concetti e nozioni di geometria analitica (rette e coniche)

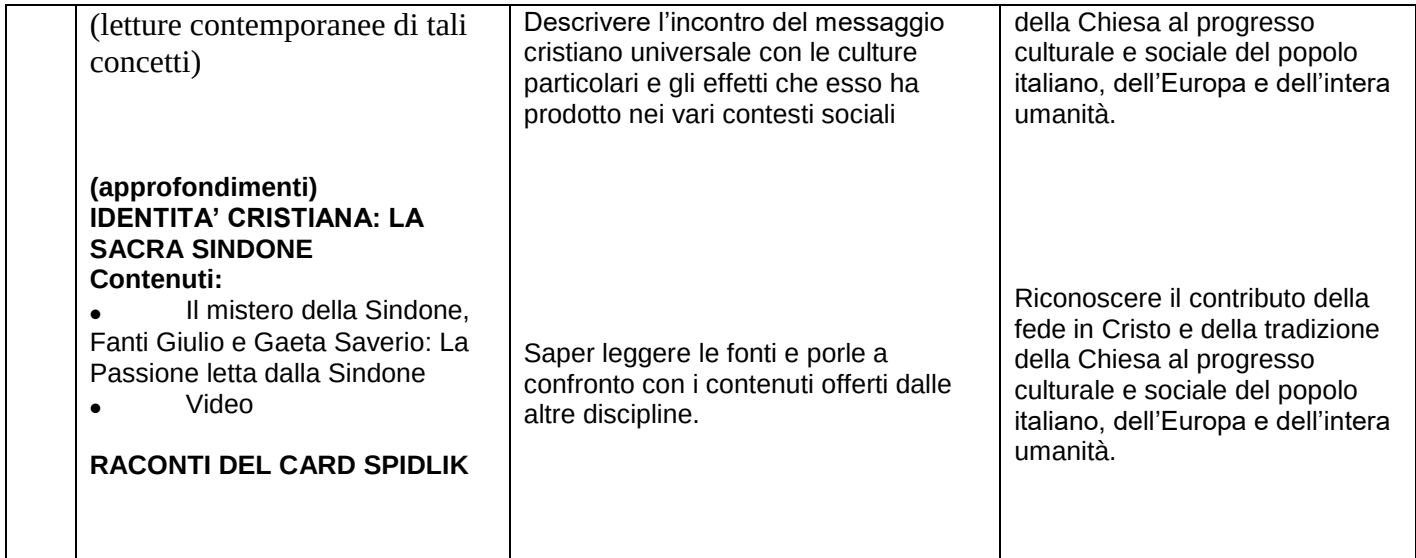
FIRMA DELL'INSEGNANTE Federico Borin

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE



DOCENTE	<i>Sanvito Boris Carlo</i>	DISCIPLINA	<i>Religione</i>
CLASSE	<i>III SA</i>	SCUOLA	<i>Sec. II grado</i>

	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): Riforma/Riforme: Lutero, Calvino, Zwingli: Breve storia del pensiero protestante, mons Franco Buzzi La Riforma protestante e la nascita delle società moderne, Mario Miegge • Teoria della Giustificazione • Il lavoro come vocazione/missione • Riforma Protestante e "spirito del capitalismo" Concilio di Trento 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	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; riconoscere il valore del linguaggio religioso, in particolare quello cristiano-cattolico, nell'interpretazione della realtà;	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) 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



- **A scuola:**
Lezione frontale.
Lezione frontale partecipata.
- **A casa:**
Studio personale del testo e degli appunti
Eventuali approfondimenti e ricerche
Utilizzo risorse online.

- Libro di testo: A.Bibiani – D.Forno – L.Solinas - <i>Il coraggio della felicità</i> – ed SEI - Libro di testo: A.Porcarelli – M.Tibaldi – <i>Il nuovo La sabbia e le stelle</i> – ed SEI - Libro di testo: R. Manganotti-N. Incampo - <i>Il nuovo Tiberiade</i> –ed LA SCUOLA Scuola: -Lavagna/LIM -Fotocopie integrative fornite dal docente sia in formato cartaceo che caricare on line

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



FIRMA DELL'INSEGNANTE Sanvito Boris Carlo

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno –

DOCENTE	Zanzottera Alice	DISCIPLINA	Scienze naturali e sperimentali
CLASSE	III LSA	SCUOLA	Secondaria secondo grado

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I p e ri o d o	Biologia: - Le basi chimiche dell'ereditarietà - Codice genetico e sintesi delle proteine - Regolazione dell'espressione genica - Genetica di virus e batteri - Genetica classica Chimica: - Struttura dell'atomo - Sistema periodico - Legami chimici - Nuove teorie di legame	- Comprendere e utilizzare correttamente il lessico specifico. - Descrivere correttamente le caratteristiche della natura della luce. Saper applicare i concetti anche alle configurazioni elettroniche. - Conoscere proprietà e caratteristiche degli elementi della tavola periodica. - Conoscere i diversi tipi di legame e ed essere in grado di riconoscerli. - Classificare correttamente i composti inorganici. - Descrivere correttamente le proprietà delle soluzioni. - Creare correlazioni tra le componenti del DNA e le loro funzioni. - Applicare le nozioni di genetica ai processi evolutivi - Saper redigere una relazione di laboratorio in modo autonomo. - Saper lavorare in gruppo quando in laboratorio.	- Classificare - Saper effettuare connessioni logiche. - Identificare e stabilire relazioni. - Formulare ipotesi semplici partendo dai dati forniti. - Trarre conclusioni dai risultati e valutare le ipotesi. - Risolvere situazioni problematiche utilizzando un linguaggio specifico. - Comunicare in modo corretto ed efficace le conclusioni ottenute, tramite un linguaggio specifico. - Applicare le conoscenze acquisite durante le lezioni e le esercitazioni, anche nella vita reale. Imparare a porsi in modo critico e consapevole nei confronti dello sviluppo scientifico e tecnologico presente.



II p e ri o d o	Biologia: - Genetica e studio dei processi evolutivi - Origine della specie - Modelli evolutivi - Storia dell'evoluzione umana		
	Chimica: - Forze intermolecolari e stati condensati della materia - Classificazione e nomenclatura dei composti - Proprietà delle soluzioni		

OBIETTIVI MINIMI

Biologia: - Le basi chimiche dell'ereditarietà - Codice genetico e sintesi delle proteine - Regolazione dell'espressione genica - Genetica di virus e batteri - Genetica e studio dei processi evolutivi.

Chimica: - Struttura dell'atomo - Sistema periodico - Legami chimici - Nuove teorie di legame - Classificazione e nomenclatura dei composti - Proprietà delle soluzioni.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Le migrazioni nel mondo animale / vegetale

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

- Lezione frontale e dialogata
- ppt e articoli forniti dall'insegnante
- Schemi e mappe concettuali individuali
- Lavori in piccoli gruppi in laboratorio
- Esercizi e quiz in classe
- Recupero in itinere

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



Laboratorio di scienze

Libri:

Curtis – Barnes – Schnek - Massarini: Il nuovo invito alla Biologia blu. Biologia molecolare, genetica evoluzione

Valitutti – Falasca – Amadio: Chimica, concetti e modelli. Dalla struttura atomica alle soluzioni.

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

Almeno due valutazioni tra scritte e orali nel primo periodo.

Almeno tre valutazioni tra orali e scritte nel secondo periodo.

Relazioni di laboratorio.

Verifiche estemporanee sull'argomento della lezione precedente.

Domande dal posto, esercizi alla lavagna e verifica compiti assegnati per casa.

Obiettivi minimi per la sufficienza:

- Conoscere i contenuti essenziali della disciplina
- Utilizzare il lessico specifico della disciplina
- Saper risolvere problemi semplici
- Saper leggere diverse forme di rappresentazione dei dati
- Saper eseguire in autonomia attività di laboratorio
- Saper comprendere e analizzare un testo nuovo in autonomia

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	Giulia Corbetta	DISCIPLINA	Scienze motorie
CLASSE	III SA	SCUOLA	Secondaria 2°

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
I P er io d o	☐ Pallavolo: gesti tecnici, didattica e regole dello sport ☐ Test individuale sulla forza dei muscoli addominali ☐ Giochi di squadra coordinativi di lancio e presa: pallamano, dodgeball, tchouckball	☐ Riconoscersi nello spazio e percepire il proprio corpo. ☐ Acquisire la terminologia del linguaggio corporeo. ☐ Avere padronanza degli schemi motori di base.	☐ La percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.



	☐ Uscita didattica: arrampicata sportiva	☐ Acquisire ed eseguire i fondamentali di base dei determinati sport.	☐ Collaborazione ed interazione con i pari nel rispetto delle regole e del fair play; ricoprire ruoli diversi compresi quella della giuria.
II P er io d o	☐ Test individuale “sit and reach” sulla flessibilità e mobilità articolare ☐ Badminton: tecnica e didattica dello sport ☐ Atletica leggera: specialità di corsa, salti e lanci ☐ Ultimate Frisbee ☐ Teoria: basi teoriche degli sport trattati	☐ Collaborare attivamente nel gruppo per raggiungere un risultato comune. ☐ Saper utilizzare la fantasia e l’intelligenza motoria. ☐ Utilizzare mezzi e strumenti idonei a praticare l’attività motoria. ☐ Riconoscere comportamenti responsabili nel rispetto dell’ambiente naturale. La valutazione compoterà Impegno, collaborazione con il gruppo classe e gesto tecnico.	☐ Salute, benessere, sicurezza e prevenzione; scelte responsabili in caso di pericolo. ☐ Relazione con l’ambiente naturale e con gli strumenti tecnologici.

METODO, ATTIVITA’ <i>(a scuola, a casa, recupero in itinere, sportello, compito in situazione...)</i>
• 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 <i>(indicare il titolo del libro di testo e altri sussidi, libri, audiovisivi, spazi, ecc.)</i>
• Lezioni frontali in palestra • Aula • Ambiente naturale • Attrezzature a disposizione • Appunti e ppt • Musica

VERIFICA E VALUTAZIONE <i>(numero e tipo di verifiche, criteri di sufficienza...)</i>
Due valutazioni pratiche nel primo periodo, tre valutazioni pratiche 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

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE

DOCENTE	<i>Mauri Filippo</i>	DISCIPLINA	<i>Storia</i>
CLASSE	3 ^A	SCUOLA	<i>Liceo Scienze Applicate</i>
I° periodo	CONOSCENZE • Dall'Alto Medioevo al Basso Medioevo (ripasso). • L'Italia comunale e l'Impero: la nascita dei Comuni in Italia; lo scontro fra i Comuni e l'Impero. • Papato, Impero e monarchie nazionali: L'Impero di Federico II; la crisi dei poteri universali (Chiesa e Impero); le monarchie nazionali. • L'Impero mongolo e l'apertura dei commerci fra Europa e Asia. • La crisi del Trecento: i fattori della crisi; la Grande Peste	ABILITA' • Riconoscere la dimensione del tempo e dello spazio attraverso l'osservazione di eventi storici e aree geografiche. • Identificare gli elementi maggiormente significativi del discorso storico-geografico. • Collocare gli eventi più rilevanti presi in considerazione secondo le coordinate spazio-temporali.	COMPETENZE • Comprendere i modi attraverso cui gli studiosi costruiscono il racconto della storia. • Valutare diversi tipi di fonti, leggere documenti storici e confrontare diverse tesi interpretative. • Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. • Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale. • Valutare diversi tipi di fonti, leggere documenti storici e confrontare diverse tesi interpretative.



	• Il consolidamento degli stati nazionali. • L'Italia degli Stati regionali: la struttura politica della Signoria; la politica dell'equilibrio di Lorenzo de' Medici; la discesa di Carlo VIII e l'inizio delle guerre d'Italia.	• Leggere le fonti iconografiche e cartografiche. • Comprendere i cambiamenti che hanno segnato svolte epocali.	• Orientarsi criticamente dinanzi alle principali forme di rappresentazione cartografica.
II° periodo II periodo	• Dall'Umanesimo al Rinascimento: il nuovo ruolo degli intellettuali; i progressi tecnico-scientifici del Rinascimento. • L'età delle scoperte geografiche; il sistema coloniale. • L'espansione del mondo turco. • L'Impero di Carlo V e la riforma protestante. • La diffusione della Riforma e la Controriforma cattolica. • Economia e società nell'Europa del Cinquecento. • Le guerre di religione; la crisi del Seicento; la Guerra dei Trent'anni.		• Descrivere e inquadrare nello spazio i problemi del mondo attuale, mettendo in relazione le ragioni storiche di "lunga durata", i processi di trasformazione, le condizioni morfologiche e climatiche, la distribuzione delle risorse, gli aspetti economici e demografici delle diverse realtà. • Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni.

METODO, ATTIVITA'
• Per le Classi 3° è stato scelto il tema <i>Cittadini del mondo: migrazioni, guerre di religione, disuguaglianze</i>. • Fra trimestre e pentamestre si svolgerà un modulo di 6 ore dal titolo <i>Analizzare le fonti del passato per capire il presente</i>, dedicato a studiare, analizzare, comprendere e rielaborare fonti di epoche diverse.



STRUMENTI

- A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *Noi di ieri, noi di domani – Dall'anno Mille al Seicento*, Zanichelli.
- A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, *Noi di ieri, noi di domani – Il Settecento e l'Ottocento*, Zanichelli.
- Gli appunti presi in classe durante le lezioni.
- I materiali forniti dal docente;
- Testi, video e siti saranno consigliati dal docente per il consolidamento delle competenze e per l'approfondimento personale.

VERIFICA E VALUTAZIONE

- **VERIFICA:** Almeno due prove nel trimestre e nel pentamestre, due scritte e due orali. Le prove scritte, le cui date di svolgimento vengono concordate con la classe, saranno volte principalmente a verificare e consolidare abilità di scrittura e consolidamento delle conoscenze e abilità da acquisirsi secondo programma. Le prove orali, non programmate, saranno volte a valutare l'acquisizione delle conoscenze presentate, le competenze espositive e quelle disciplinari in ordine allo sviluppo delle conoscenze intorno alla letteratura ed allo studio degli autori oggetto di trattazione monografica. In ciascuno dei due periodi valutativi ogni studente avrà una possibilità di giustificarsi per la prova orale, facendolo presente all'inizio della lezione, prima che il docente scelga se e chi interrogare. Le giustificazioni presentate a posteriori non saranno accettate.
- **CRITERI DI SUFFICIENZA:** lo studente sa orientarsi nel tempo e nello spazio, utilizzando gli strumenti storici e geografici; identifica gli elementi più significativi del discorso storico-geografico; conosce le linee essenziali della storia ed ha memorizzato le principali e più importanti date degli eventi cruciali dei periodi analizzati.
- **ULTERIORI CRITERI DI VALUTAZIONE:** Per la valutazione finale e complessiva, il docente tiene conto di ulteriori fattori, quali: attenzione e partecipazione in classe, impegno e costanza, progressi rispetto alla situazione di partenza.

FIRMA DELL'INSEGNANTE

Approvato dal Consiglio di classe inizio anno – VISTO DEL PRESIDE