Via Zaccaria Pinto, 1
84078 *Vallo della Lucania* (SA) Aut. 75
c.m. SAPS10000T
c.f. 84000540652

LICEO SCIENTIFICO STATALE
Leonardo da Vinci

www.scientificovallo.edu.it
☎ 0974.4572
✉ SAPS10000T@istruzione.it
(ministeriale)
✉ SAPS10000T@pec.istruzione.it
(pec ministeriale)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017
Art. 10 dell'OM n.45 del 9/3/2023)

CLASSE V SEZ. B

LICEO SCIENTIFICO NORMALE

Anno Scolastico 2022/2023

Sommario

1. Consiglio di classe 2

2. Composizione della classe 3

3. Indirizzo di studio 3

4. Profilo della classe 4

5. Docenti del triennio e quadro orario delle materie 5

6. Dati storici della classe 6

7. Raggiungimento degli obiettivi programmati 6

7.1. Finalità e obiettivi educativi trasversali 6

7.2. Obiettivi di conoscenza/competenza/abilità 7

8. Metodologie e strategie didattiche 7

9. Ambienti di Apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi - Tempi 8

10. PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (Ex Alternanza Scuola-Lavoro) 8

11. Attività di Recupero e Potenziamento 10

12. CLIL: attività e modalità insegnamento 10

13. Attività e progetti attinenti a "Educazione civica" 11

14. Percorsi interdisciplinari 11

15. Iniziative ed esperienze extracurricolari 13

16. Attività di orientamento 13

17. Strumenti di Verifica e Criteri di Valutazione 14

18. Criteri di attribuzione del credito scolastico 15

19. Griglie di valutazione per le prove d'esame 16

19.1. Griglia per la prima prova scritta 16

19.2. Griglia per la seconda prova scritta 16

19.3. Griglia per il colloquio 16

20. Relazioni disciplinari con contenuti svolti 16

20.1. Italiano 16

20.2. Latino 22

20.3. Filosofia 26

20.4. Storia 31

20.5. Lingua Inglese 34

20.6. Scienze naturali 36

Biologia 38

20.7. Disegno e storia dell'arte 40

20.8. Matematica 43
20.9. Fisica 46
20.10. Scienze motorie 48
20.11. Religione Cattolica 50
21. Firme dei componenti del consiglio di classe 52

1. Consiglio di classe

Disciplina	**Docente**
Lingua e Letteratura Italiana	Anna Maria Speranza
Lingua e Cultura Latina	Anna Maria Speranza
Fisica	Rosa Tortorella
Matematica	Rosa Tortorella
Scienze Naturali	Adelina Veneri
Storia	Angelo Galzerano
Filosofia	Angelo Galzerano
Disegno e Storia Dell'arte	Giuseppe Lista
Lingua e Cultura Straniera: Inglese	Giuseppina Lerro
Religione / Attività Alternative	Valeria Magna
Scienze Motorie e Sportive	Luciano Giubileo

Coordinatore di Classe: Prof. Rosa Tortorella

Dirigente Scolastico: Prof. Antonio Iannuzzelli

2. Composizione della classe

In ottemperanza delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719, nel Documento del Consiglio di classe pubblicato sul sito web dell'Istituto, sono omesse le generalità dei candidati.

3. Indirizzo di studio

"Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale" (art. 8 comma 1).

Per conseguire i risultati di apprendimento comuni liceali e quelli specifici di indirizzo, il corso scientifico prevede il seguente quadro orario:

LICEO SCIENTIFICO	Primo biennio		Secondo biennio		Quinto anno
Disciplina	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	99	99	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica*	165	165	132	132	132
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali**	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore	891	891	990	990	990

* con Informatica al primo biennio

** Biologia, Chimica, Scienze della Terra

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

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

4. Profilo della classe

La classe quinta sezione B è formata da 20 alunni, tutti residenti nel circondario di Vallo della Lucania o nei comuni limitrofi. L'iter scolastico della classe è stato regolare, nonostante le note problematiche dovute alla pandemia.

L'analisi dell'andamento generale della scolaresca evidenzia un profilo sostanzialmente positivo per la presenza di un cospicuo gruppo di allievi motivati nell'applicazione allo studio, sostenuti da buone capacità intellettive e da un'adesione spontanea e convinta ai valori della cultura. Questi allievi si sono sempre impegnati con serietà, si sono mostrati generalmente disposti all'interazione insegnamento-apprendimento e capaci di capitalizzare sia le lezioni in aula che gli interventi didattici a distanza che nel corso del terzo anno sono stati prevalenti. Gli studenti più validi sono riusciti a svolgere un ruolo trainante nei confronti dei compagni meno reattivi e puntuali nell'applicazione; questi ultimi hanno tentato di dare il meglio di sé, pur presentando alcune lacune nella preparazione, dovute alla discontinuità nell'impegno e nella frequenza. A tal proposito, si rende necessario precisare che alcuni allievi si sono espressi in

maniera più efficace nelle discipline umanistiche, mentre in quelle scientifiche hanno fatto registrare un'applicazione non sempre costante e responsabile; ciò ha determinato un quadro di sintesi delle competenze alquanto eterogeneo, dove spiccano punte di eccellenza, mentre altri presentano ancora qualche difficoltà nell'impostazione e risoluzione di problemi o quesiti matematici, nonché nel districarsi agevolmente in merito ai contenuti di Scienze. Tanti, tuttavia, sono stati i momenti di crescita umana, che hanno favorito nei discenti la maturazione di valori quali la socialità e la solidarietà ed hanno consentito l'ampliamento degli orizzonti culturali di tutti. Per tali motivi il rendimento complessivo risulta così riassumibile:

a) un primo gruppo di alunni si è sempre distinto per l'ottima preparazione di base, per le valide capacità intellettuali, per la serietà e la sistematicità nell'impegno;

b) un secondo gruppo, invece, partito da un livello più modesto, nel corso degli anni è riuscito a maturare un metodo di lavoro efficace e in ogni caso significativo rispetto ai livelli di partenza;

c) un terzo gruppo, peraltro molto esiguo, appare ancora condizionato da lacune diffuse che, tuttavia, non inficiano irrimediabilmente il quadro globale delle competenze acquisite.

5. Docenti del triennio e quadro orario delle materie

Disciplina	**Docenti**			**Ore settimanali**		
	a.s. 2020/21 III B	**a.s. 2021/22 IV B**	**a.s. 2022/23 V B**	**III**	**IV**	**V**
Lingua e Letteratura Italiana	----------	----------	Anna Maria Speranza	4	4	4
Lingua e Cultura Latina	Anna Maria Speranza	Anna Maria Speranza	Anna Maria Speranza	3	3	3
Fisica	Rosa Tortorella	Rosa Tortorella	Rosa Tortorella	3	3	3
Matematica	-------	----------	Rosa Tortorella	4	4	4
Scienze Naturali	Adelina Veneri	Adelina Veneri	Adelina Veneri	3	3	3
Storia	Angelo Galzerano	Angelo Galzerano	Angelo Galzerano	2	2	2
Filosofia	Angelo Galzerano	Angelo Galzerano	Angelo Galzerano	3	3	3
Disegno e Storia Dell'arte	Giuseppe Lista	Giuseppe Lista	Giuseppe Lista	2	2	2

Lingua e Cultura Straniera: Inglese	Giuseppina Lerro	Giuseppina Lerro	Giuseppina Lerro	3	3	3
Religione / Attività Alternative	Valeria Magna	Valeria Magna	Valeria Magna	1	1	1
Scienze Motorie e Sportive	-------	_____	Luciano Giubileo	2	2	2

6. Dati storici della classe

Anno scolastico	Classe	Numero di alunni			
		Iscritti	Ammessi alla classe successiva	Non ammessi alla classe successiva	Trasferiti in altra scuola
a.s. 2018/19	I B	24	22	2	_
a.s. 2019/20	II B	22	21	-	1
a.s. 2020/21	III B	21	21	-	
a.s. 2021/22	IV B	20	20	-	1
a.s. 2022/23	V B	20	_	_	_

7. Raggiungimento degli obiettivi programmati

7.1. Finalità e obiettivi educativi trasversali

Finalità e obiettivi educativi trasversali	**Raggiungimento degli obiettivi programmati**
Assolvere ai propri doveri ed esercitare i propri diritti in maniera consapevole	Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti dagli allievi in modo diversificato.
Partecipare attivamente e responsabilmente alla vita comunitaria	
Rispettare il Regolamento d'Istituto	
Essere rispettosi nelle relazioni interpersonali	
Sviluppare atteggiamenti positivi verso l'apprendimento	

Favorire l'attitudine alla collaborazione	
Riconoscere le proprie attitudini ed i propri limiti	
Maturare una sensibilità alle sollecitazioni culturali	
Responsabilizzarsi nell'organizzazione autonoma dello studio	
Acquisire gradualmente la capacità di autocritica ed autovalutazione	

7.2. Obiettivi di conoscenza/competenza/abilità

Si rimanda alle schede disciplinari.

8. Metodologie e strategie didattiche

Il tipo di approccio didattico e le modalità di lavoro utilizzate con la classe per lo sviluppo del programma di lavoro sono stati i seguenti:

- Lezione frontale: l'insegnante introduce gli argomenti, guida lo studente all'analisi e alla sintesi dei problemi, sviluppa l'attenzione all'ascolto e favorisce l'abilità di prendere appunti
- Lezione partecipata/dialogata: fondamentale momento di guida per lo studente nell'analisi dei problemi, sviluppa le capacità espressive e l'abitudine a confrontarsi con gli altri
- Problem Solving: sviluppa l'abilità nell'affrontare problemi di ogni genere in modo positivo ed efficace partendo dalla loro analisi e, attraverso una fase di scomposizione, all'individuazione di una strategia risolutiva.
- Discussioni guidate
- Esercitazioni
- Lavoro di gruppo: valorizza la capacità di collaborazione degli studenti, fra loro e con gli insegnanti e sviluppa il senso di responsabilità
- Simulazioni
- Apprendimento cooperativo
- Mappe concettuali
- Esperienze di laboratorio un'ora a settimana (in media) per le seguenti discipline: Matematica/fisica, Scienze, Informatica.
- Puntuale correzione dei compiti scritti e coordinamento delle date del loro svolgimento tra i docenti delle diverse discipline
- Rispetto dei tempi di assimilazione individuale dei contenuti disciplinari
- Scambio di esperienze tra i docenti
- Uscite didattiche, visite guidate e viaggi di istruzione
- Classi aperte
- Seminari tematici anche a classi parallele

9. Ambienti di Apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi - Tempi

Al fine di facilitare la comprensione e l'assimilazione dei contenuti e della metodologia sono stati utilizzati, oltre ai libri di testo adottati per il corrente a. s., dispense e appunti forniti dai docenti (anche online con la creazione di "classi virtuali"), CD-Rom e DVD, contenuti multimediali, materiale/kit di laboratorio, quotidiani e riviste, LIM/Digitalboard. Le attività didattiche sono state svolte in aula, nei diversi laboratori disciplinari e, in alcuni casi, effettuando dei laboratori didattici sul territorio durante le uscite didattiche.

La classe ha usufruito della DDI (Didattica Digitale integrata) negli anni scolastici 2019/20, 2020/21 e, parzialmente, nell'anno scolastico 2021/22 a causa dell'emergenza sanitaria per il Covid-19. In quegli anni scolastici gli allievi non hanno avuto la possibilità di disporre dei Laboratori per potenziare le attività pratiche. Per l'insegnamento delle Scienze motorie non hanno potuto avvalersi della palestra e dei campi esterni.

Per l'emergenza COVID-19, le attività didattiche si sono svolte:

- In presenza
- In didattica digitale integrata (DDI)
- In didattica digitale mista (50% degli alunni in presenza e 50% degli alunni in didattica digitale, a rotazione)

Le attività didattiche digitali si sono svolte con:

- Utilizzo del registro elettronico Portale Argo relativamente all'applicativo didUP per caricare documenti, link e compiti da svolgere nell'area bacheca destinata all'intera classe.
- Utilizzo della piattaforma GSUITE FOR EDUCATION relativamente alle applicazioni MEET per le video lezioni e CLASSROOM per rendere l'insegnamento più produttivo e significativo. Mediante l'applicazione Classroom è stato possibile configurare un corso per distribuire compiti, inviare annunci, visualizzare in tempo reale chi ha svolto i compiti, fornire feedback, caricare contenuti multimediali, inserire link esterni attraverso la piattaforma "GSUITE FOR EDUCATION" relativamente alle applicazioni MEET, CLASSROOM, MODULI.

10. PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (Ex Alternanza Scuola-Lavoro)

I PCTO negli anni dell'emergenza per il Covid-19, con la sospensione dell'attività in presenza, si sono tenuti, nella maggior parte dei casi in modalità telematica. Per la classe V sez. B, riportiamo di seguito i percorsi svolti, con i relativi tempi e le modalità di svolgimento:

Anno scolastico	**Percorso/attività**	**Modalità di partecipazione**	**Modalità di svolgimento**
a.s. 2020/21	**Formazione su sicurezza e privacy**	Intera classe/alcuni alunni	A distanza/in presenza

	Formazione in aula: analisi delle diverse figure del mondo del lavoro; contratti di lavoro; sicurezza (D.Lgs. 81/2008)		
a.s. 2021/22	**Studio del territorio e conoscenza del mondo del lavoro** viaggi di istruzione e visite guidate in realtà produttive o legate a vario titolo al mondo del lavoro (aziende del territorio e non, aziende di particolari settori legati al corso di studi, esposizioni, musei, mete turistiche, aree archeologiche…) Formazione interna Partecipazione ad eventi e incontri sul territorio **Formazione lavorativa** Organizzazione eventi (Open days, ecc…) Progetti (PON, PLS con UNISA)	Intera classe/alcuni alunni	A distanza/in presenza
a.s. 2022/23	**Studio del territorio e conoscenza del mondo del lavoro** visite guidate in realtà produttive o legate a vario titolo al mondo del lavoro (aziende del territorio e non, aziende di particolari settori legati al corso di studi, esposizioni, musei, mete turistiche, aree archeologiche…) Formazione interna Partecipazione ad eventi e incontri sul territorio **Formazione lavorativa**	Intera classe/alcuni alunni	A distanza/in presenza

	Organizzazione eventi (Open days, ecc…) Progetti (PON, PLS con UNISA)		

Oltre alle attività proposte dalla scuola, gli alunni, in maniera autonoma, hanno potuto svolgere altre attività che ciascuno ha poi riportato nel Curriculum dello studente. Per quanto riguarda l'orientamento in uscita, hanno potuto fare riferimento alle iniziative promosse da tutti gli atenei nazionali, segnalate sulla pagina del sito web della scuola:
http://www.scientificovallo.edu.it/orientamento-in-uscita/,
puntualmente aggiornata dalla funzione strumentale.

11. Attività di Recupero e Potenziamento

Per favorire il successo formativo di tutti, anche al fine di ridurre la dispersione scolastica, il disagio, l'abbandono e le frequenze a singhiozzo, l'Istituto ha promosso negli anni le seguenti attività:

- attività integrative/alternative funzionali all'insegnamento
- seminari tematici anche a classi parallele
- pausa didattica (una settimana)
- recupero in itinere
- classi aperte
- Progetti PON, Scuola Viva, E-SKILLS - Educare alle emozioni, Piano triennale delle Arti, Sport a Scuola, Olimpiadi, concorsi, astronomia e altre attività previste dal PTOF.
- Azioni per il miglioramento degli esiti delle prove INVALSI

Per gli alunni che hanno rivelato difficoltà nella rielaborazione degli argomenti trattati o che, dopo le verifiche scritte e/o orali, hanno manifestato specifiche mancanze, sono state messe in atto durante le lezioni curriculari mattutine opportune strategie metodologiche. In primis, sono stati creati percorsi graduati e semplificati al fine di favorire una certa autonomia operativa; continuo è stato poi l'intervento dei docenti per correggere errori di comprensione o chiarire quanto esposto attraverso lezioni guidate e ripresa delle conoscenze essenziali.

Al termine del primo quadrimestre è stata realizzata una pausa didattica di una settimana per tutte le discipline, avviando interventi di sostegno e di recupero durante le ore curricolari mattutine con percorsi individualizzati e indicazioni per lo studio domestico.

12. CLIL: attività e modalità insegnamento

In assenza di docenti di discipline non linguistiche con certificazione linguistica non è stato possibile proporre argomenti con la metodologia CLIL.

13. Attività e progetti attinenti a “Educazione civica”

Per le attività di educazione civica, fare riferimento alle schede disciplinari.

La valutazione finale ha tenuto conto delle valutazioni attribuite dai singoli docenti delle discipline coinvolte. Agli allievi è stato chiesto di produrre un elaborato in formato digitale e/o multimediale (video, podcast, documento di testo, presentazione Power Point…), oppure, sono stati valutati attraverso verifiche scritte o orali. Per ulteriori dettagli fare riferimento alla sezione sulla valutazione.

14. Percorsi interdisciplinari

Come previsto dalle programmazioni dipartimentali dell’Istituto, per consentire agli allievi di cogliere l’intima connessione dei saperi e di elaborare personali percorsi didattici, anche in considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio dell’Esame di Stato, il Consiglio di classe ha approfondito, nel corso dell’anno, diversi nuclei tematici, parte integrante dei singoli programmi curriculari, che, in un'ottica di maggiore efficacia dell'azione formativa, puntassero ad una didattica collaborativa tra i docenti delle diverse discipline e, ovviamente, tra docenti e studenti.

Le macro -tematiche trasversali individuate dal Consiglio sono state le seguenti:

Nucleo tematico	**Eventuale descrizione del percorso**
I mille volti dell’esilio, lo sradicamento morale e psicologico	Italiano: Dante: La Divina Commedia; Verga: I Malavoglia” Il ritorno del giovane ‘Ntoni”; Ungaretti ”In memoria” Filosofia: Il nichilismo in Nietzsche; Rinaldo Sidoli ”Non voglio che i giovani cambino Paese, voglio che i giovani cambino il Paese”.
Il mito della macchina	Italiano: Pirandello da I Quaderni di Serafino Gubbio Operatore “Viva la macchina che meccanizza la vita” Marinetti ”Il Manifesto del Futurismo”; Storia: Il crollo della borsa di Wall Street. Arte: Boccioni Scienze: Idrocarburi
Percorsi nell’infinito	Italiano: Leopardi ”L’infinito”; dallo Zibaldone ”La teoria del piacere”. ”La ginestra” Matematica e Fisica: il concetto di infinito attuale e potenziale

	Arte: Cézanne, Metafisica.
La genialità come rivelazione dell'enigma più grande (l'enigma della personalità in trappola).	Italiano: Baudelaire "L'albatros"; Svevo da La coscienza di Zeno" La morte del padre"; Pirandello "Il treno ha fischiato"; Montale "Non chiederci la parola". "Spesso il male di vivere ho incontrato"
Gli intellettuali di fronte alla guerra	Italiano: Il Futurismo "il manifesto del Futurismo"; Ungaretti" Veglia" " I fiumi"; Quasimodo "Alle fronde dei salici". Inglese: The War Poets
La declinazione del tempo tra scienza e arte	Con tale percorso si è cercato di esaminare il concetto di tempo a partire dai vari sistemi di misurazione escogitati dalle antiche civiltà fino al pensiero occidentale, con la definizione del tempo da parte dei filosofi greci. Un parametro importante della visione soggettiva dello scorrere del tempo è la sua qualità. A questo concetto hanno fatto riferimento Seneca nelle sue opere, in particolare nel " De brevitate vitae", e Sant'Agostino. Italiano: Leopardi "Alla luna", "Il passero solitario"; Pascoli "Il fanciullino"; Montale "Non recidere forbice quel volto". Latino: Seneca e Sant'Agostino Inglese :Virginia Wolf Arte: Persistenza della memoria (Gli orologi molli) di Dalì
La centralità della donna	Italiano: Dante, XXXIII canto del Paradiso "La preghiera alla Vergine"; Baudelaire "Il vampiro"; D'Annunzio" La pioggia nel pineto"
La follia	**Ita**liano: Pirandello da Uno, nessuno e centomila" Nessun nome"; Storia: Hitler Arte: Van Gogh, Munch
Popolo e nazione	**Latino**: Tacito La Germania Italiano: Pascoli: La grande Proletaria si è mossa Storia dell'arte: L'esotismo di Gauguin Storia: il popolo ebraico

	Cittadinanza: Il principio di autodeterminazione
La natura	Latino: Le Naturales Quaestiones di Seneca Italiano: Baudelaire, Correspondences Inglese: T.S. Eliot: The Waste land Arte: Cézanne, Friedrich " Viandante sul mare di nebbia" e sublimità della natura" Scienze: la deriva dei continenti
L'uomo	Italiano: Montale Il male di vivere/ Svevo, l'inetto Latino: Apuleio, le Metamorfosi Filosofia: Freud

15. Iniziative ed esperienze extracurricolari

Gli alunni, nel corso del quinquennio, hanno partecipato, e spesso con esiti brillanti, a numerose iniziative che hanno contribuito ad ampliarne gli orizzonti culturali e ad integrare le loro esperienze, quali:

- Olimpiadi di Italiano, Filosofia, Matematica e Fisica, Biologia e Chimica
- Accoglienza alunni delle scuole secondarie di I grado e gestione dei laboratori per Open Day
- Uscite didattiche e visite guidate sul territorio
- Viaggi d'istruzione
- Attività sportive
- Cineforum
- Progetto "Scuola Viva"
- Progetti PON/POC

Si sottolinea, tuttavia, che non tutti gli alunni hanno potuto partecipare alle altre iniziative extracurricolari pomeridiane, a causa dei problemi legati ai mezzi di trasporto. Le attività in presenza sono state limitate dall'emergenza per il Covid-19.

16. Attività di orientamento

Il Liceo promuove ogni anno una serie di iniziative per l'orientamento in uscita degli studenti delle classi terminali, tutte queste attività rientrano nei PCTO, pertanto sono descritte nell'apposita sezione.

17. Strumenti di Verifica e Criteri di Valutazione

Le verifiche, scritte, orali e pratiche hanno mirato al raggiungimento degli obiettivi da parte degli studenti e alla valutazione delle competenze o di altri aspetti di innovazione didattica, a conclusione di un percorso, di un modulo o di una unità di apprendimento.

Numero di verifiche previste, di norma, per la didattica in presenza:

Ore settimanali per disciplina	1° Quadrimestre	2° Quadrimestre
Due – tre	Almeno 2	Almeno 2
Quattro - cinque	Almeno 3 prove (di cui 2 scritte)	Almeno 3 prove (di cui 2 scritte)

Tipologie di verifiche utilizzate:

- **Verifiche scritte**, elaborate in relazione alle tipologie indicate dalla normativa degli Esami di stato, in modo tale da offrire agli alunni la possibilità di cimentarsi su tutte le modalità previste, anche mediante la somministrazione di prove che coinvolgessero più discipline o contenessero argomenti pluridisciplinari.
- **Prove strutturate**: quesiti V/F, a completamento, a risposta multipla, a risposta aperta con indicazione dei righi, trattazioni sintetiche, risoluzione di problemi e/o esercizi;
- **Verifiche orali:** per accertare, da un lato, la capacità di esporre in modo argomentato, coeso e coerente specifici segmenti del programma svolto; dall'altro, la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi nella stessa;
- **Prove pratiche:** produzioni grafiche, esercitazioni di laboratorio, pratica sportiva, individuale e di squadra, esercizi, circuiti e percorsi;
- **Prove esperte;**
- **Prove comuni per classi parallele**, per assicurare omogeneità, equità e trasparenza della valutazione degli studenti (dpr 122/2009, art.1, comma 5);
- **Raccolta dati e feedback:** potranno fungere da elementi di verifica e valutazione anche il rispetto delle consegne per il lavoro domestico e in classe, lezioni tenute da alunni in dinamiche peer to peer e/o con il coordinamento del docente, presentazioni powerpoint, lavori multimediali, approfondimenti personali, eccetera.

Le verifiche e le valutazioni ad esse associate, per le quali i docenti si sono attenuti ai principi di oggettività, trasparenza e democrazia degli elementi di valutazione così come previsto dalla Carta dei diritti delle studentesse e degli studenti, hanno avuto diverse finalità. Si è proceduto dapprima ad una verifica/valutazione di tipo diagnostico, coincidente essenzialmente con l'analisi della situazione di partenza della classe, al fine di selezionare e calibrare contenuti e obiettivi da perseguire. Ha fatto seguito, quindi, una valutazione a carattere formativo, attraverso verifiche tempestive e periodiche, individuali e collettive.
La costante verifica dell'attività didattica svolta ha permesso al Consiglio di raccogliere dati sul processo di apprendimento e di maturazione degli alunni, consentendo di effettuare eventuali

modifiche relativamente agli obiettivi prefissati, alle metodologie di intervento, ai contenuti programmati. Quanto ai criteri di valutazione, sono stati di volta in volta stabiliti e comunicati chiaramente agli alunni l'oggetto della verifica e gli obiettivi da raggiungere; sono state quindi utilizzate le Griglie del Sistema di Valutazione allegate al PTOF . Le prove scritte, dopo la presa visione degli studenti, sono state registrate e depositate presso la Segreteria studenti.
Nel valutare si sono sempre tenuti presenti le capacità e la personalità di ciascun alunno, le condizioni in cui la prova è stata effettuata, le difficoltà della prova stessa. Ciascun alunno è stato guidato a riflettere sui risultati conseguiti e ad auto valutarsi, al fine di acquisire consapevolezza delle proprie attitudini o delle eventuali carenze e partecipare in modo sempre più proficuo alle attività scolastiche.
Per la valutazione finale, si è tenuto conto, oltre che degli aspetti strettamente cognitivi (conoscenze, abilità e competenze acquisite), dei progressi registrati rispetto ai livelli di partenza, del comportamento, dell'interesse, della partecipazione e dell'impegno dimostrati nelle varie attività proposte.

18. Criteri di attribuzione del credito scolastico

Attribuzione credito scolastico

(art. 15 del d.lgs. 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8< M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9< M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico. Il credito scolastico, da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione indicate dalla precedente tabella, va espresso in numero intero.

- Il voto positivo del saldo del debito dal 6 al 10 concorre alla media dei voti e al punteggio di fascia per l'assegnazione del relativo credito.
- Sarà attribuita la valutazione minima della banda di appartenenza, se l'ammissione alla classe successiva è deliberata a maggioranza del consiglio di classe dopo la sospensione del giudizio.
- Il consiglio di classe nello scrutinio finale dell'ultimo anno, può motivatamente integrare, fermo restando il massimo di 40 punti attribuibili, a norma del comma 4 dell'art. 11 del D.P.R. n. 323/1998, il punteggio complessivo conseguito dall'alunno, in considerazione del

particolare impegno e merito scolastico dimostrati nel recupero di situazioni di svantaggio presentatesi negli anni precedenti in relazione a situazioni familiari o personali dell'alunno stesso, che hanno determinato un minor rendimento. Le deliberazioni, relative a tale integrazione, opportunamente motivate, vanno verbalizzate con riferimento alle situazioni oggettivamente rilevanti ed idoneamente documentate.

- Si attribuisce il credito scolastico nella misura massima dei punti previsti dalla fascia di oscillazione agli alunni:
  - con una media (M) dei voti superiore di 0,50 alla media di base della fascia;
  - con assiduità* della frequenza scolastica;
  - che hanno partecipato ad attività organizzate dalla scuola.
- Sarà attribuita la valutazione minima della banda di appartenenza, se l'ammissione alla classe successiva è deliberata a maggioranza del consiglio di classe dopo la sospensione del giudizio.

19. Griglie di valutazione per le prove d'esame

19.1. Griglia per la prima prova scritta

Si utilizzerà quella pubblicata dal MIUR

19.2. Griglia per la seconda prova scritta

Si utilizzerà quella pubblicata dal MIUR

19.3. Griglia per il colloquio

Si utilizzerà quella pubblicata dal MIUR

20. Relazioni disciplinari con contenuti svolti

Riguardo alle relazioni e ai contenuti si fa riferimento alle schede distinte per singola disciplina.

20.1. Italiano

Disciplina	**ITALIANO**
Docente	N. ore settimanali
Anna Maria Speranza	4
Libri di testo	
Autore: Baldi-Giusso Titolo: **Classici nostri contemporanei** Editore: Paravia AA.VV. **Divina Commedia** Bulgarini	

<table>
<tr><th colspan="2">Obiettivi specifici programmati</th><th>Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati</th></tr>
<tr><td>Conoscenze</td><td>conoscenza complessivamente adeguata degli argomenti di letteratura italiana</td><td rowspan="3">Quasi tutti gli alunni hanno acquisito un livello di conoscenze letterarie dignitoso. Differenziato, invece, in rapporto ai livelli di interesse, impegno e capacità si è rivelato lo sviluppo delle competenze relative all’approfondimento autonomo delle problematiche, all’interpretazione critica dei testi. Tali differenze sono emerse anche nella produzione scritta, in cui la classe, fatta eccezione per alcuni allievi, ha dimostrato una sufficiente padronanza dei mezzi espressivi in rapporto alle diverse funzioni della comunicazione e, dunque, capacità di comprendere e produrre testi sia orali che scritti di diversa natura.</td></tr>
<tr><td>Abilità</td><td>Esprimere il proprio pensiero, utilizzando un linguaggio chiaro e corretto.
Rielaborare in maniera semplice i contenuti assimilati.
Conoscere con chiarezza i contenuti svolti , anche se nelle linee essenziali.
Saper analizzare in chiave linguistica, retorica e formale un testo letterario.
Tradurre in italiano moderno i testi letti.
Collocare cronologicamente un autore, una corrente, una scuola di pensiero.</td></tr>
<tr><td>Competenze</td><td>consapevolezza dello svolgimento storico dei fenomeni letterari e delle interconnessioni che legano i diversi eventi di una stessa fase storica;
capacità di comprensione, rielaborazione personale e di valutazione critica dei dati acquisiti;
acquisizione di un metodo di studio efficace.</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">Programma svolto</td></tr>
<tr><td colspan="3">Leopardi: genesi ed evoluzione del pessimismo leopardiano.
Inquadramento delle opere.
Dalle Lettere” Sono così stordito dal niente che mi circonda”.
Lo Zibaldone
La poetica dell’indefinito
La teoria del piacere</td></tr>
</table>

Leopardi e il Romanticismo

Gli Idilli:

“L’infinito”

“A se stesso”

“A Silvia”

" Il sabato del villaggio”

“ La sera del dì di festa”

“La ginestra”,vv.1-125

Dalle Operette morali:

”Dialogo della Natura e di un Islandese”

Charles Baudelaire

Les fleurs du mal.

L’ albatro

Spleen

Corrispondenze

L’età del realismo: naturalismo francese e verismo italiano.

Differenze tra Naturalismo e Verismo

Verga

Il pensiero

Il ciclo dei Vinti

I Malavoglia: il sistema dei personaggi e l’etica del pugno chiuso

Il progresso e l’influenza del darwinismo

Le tecniche narrative: regressione, eclisse del narratore, impersonalità e straniamento

Analisi delle opere

Da Vita dei campi

“Rosso Malpelo”

"L'addio di 'Ntoni"

Mastro-don- Gesualdo: l’escalation sociale e la religione della roba

“La morte di Mastro don Gesualdo”

La Scapigliatura milanese

Praga:

"Preludio"

Il Decadentismo: genesi storica e nodi concettuali del movimento.

L’estetismo decadente e il fascino della perversione.

Il Decadentismo italiano

D’Annunzio

Il decadentismo di D’Annunzio.

La poetica: l’estetismo, la crisi dell’estetismo e il superuomo

Da Il piacere" Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti"

La fase della bontà e i romanzi del superuomo.

L’oltreuomo di Nietzsche e il superuomo dannunziano

Analisi delle opere

Le laudi: la metamorfosi panica

Da Alcyone:

“La pioggia nel pineto”

“La sera fiesolana”

Pascoli

La poetica del fanciullino

Classicismo e decadentismo del Pascoli

Analisi delle opere.

Motivi, strutture e forme della poesia pascoliana. La matrice positivistica e la sua crisi.

Da Il fanciullino:

“Il fanciullino”

Da Myricae:

“ Lavandare”

“Arano”

"X agosto"

Da Canti di Castelvecchio:

“ Il gelsomino notturno”

Nuovi Poemetti

“La vertigine”

Il Futurismo: azione, velocità e innovazione formale.

Il Manifesto tecnico del Futurismo

Letteratura e psicoanalisi

Pirandello

Il pensiero

La poetica dell'umorismo

Il relativismo pirandelliano

La forma esistenziale come trappola sociale

Giustificazione storico-economica della disgregazione dell'io.

Il fu Mattia Pascal

Uno, nessuno e centomila

Analisi delle opere

Da L'umorismo:

"L'avvertimento e il sentimento del contrario"

Quaderni di Serafino Gubbio operatore:

"Viva la macchina che meccanizza la vita".

Da novelle per un anno:

"Il treno ha fischiato"

Svevo

Il pensiero

Analisi delle opere

Una vita

" Le ali del gabbiano"

Senilità

"Il ritratto dell'inetto"

La coscienza di Zeno

Il nuovo impianto narrativo, l'inattendibilità del narratore autodiegetico, il piano temporale

Umberto Saba

Il Canzoniere

I fondamenti della poetica

La solitudine di Saba

"A mia moglie"

“ Amai” **L’Ermetismo** Contenuti e forme della poesia ermetica **Ungaretti** La vita e le opere Tra sperimentalismo e ritorno all’ordine L’Allegria: ”Veglia” “I fiumi” “Soldati” Il Sentimento del tempo: “ Di luglio” Il dolore: “ Tutto ho perduto” “Non gridate più” **Salvatore Quasimodo** “Ed è subito sera” “Alle fronde dei salici” **Eugenio Montale** La poetica Ossi di seppia: “Non chiederci la parola” “Meriggiare pallido e assorto” “Spesso il male di vivere ho incontrato” Le occasioni: “Non recidere, forbice, quel volto” **Dante Alighieri, il Paradiso :** lettura integrale ed analisi dei seguenti canti: I- II - VI- XI(vv.1-87) - XV(vv.1-96) - XVII-XXXIII.

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
<u>Il mondo del lavoro nella letteratura naturalista e verista</u>:	7

Franchetti e Sonnino “Inchiesta in Sicilia”: analisi del capitolo dedicato ai carusi delle zolfare siciliane. **<u>I flussi migratori</u>** La marginalizzazione del “diverso” nella società contemporanea: la percezione distorta del fenomeno migratorio in Italia. Visione del docufilm ”Sottopelle”: vite sospese, storie di migranti.	

20.2. Latino

Disciplina	LATINO	
Docente		N. ore settimanali
Anna Maria Speranza		3
Libri di testo		
Autore: G. Barbarino- L. Pasquariello Titolo: Dulce ridentem Volume III Editore: Paravia		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	conoscenza abbastanza sicura delle strutture morfosintattiche essenziali; conoscenza degli elementi minimi di sintassi complessa; Conoscere la civiltà romana attraverso la lettura di passi di autori latini	Di ogni argomento sono stati illustrati gli obiettivi con chiarezza, offrendo stimoli che ne rendessero più agevole il conseguimento. Gli allievi si sono sentiti centro attivo del processo formativo ed educativo. Ogni lezione ha preso l’avvio da quello che gli allievi già conoscevano o sapevano fare. Si è cercato di stimolare nell’alunno il desiderio di approfondimento personale di un autore, promuovendo la lettura di commentatori e la rielaborazione molto personale delle loro teorie. La
Abilità	Saper ricodificare il testo latino in una forma italiana grammaticalmente corretta e lessicalmente appropriata. Saper rilevare analogie e differenze, istituire rapporti tra il latino e l’italiano.	
Competenze	saper leggere, comprendere, analizzare e tradurre testi latini in prosa e poesia adeguati	

	alle conoscenze e significativi per i temi trattati; saper rielaborare autonomamente le linee essenziali della civiltà latina nella sua evoluzione storica.	classe ha partecipato attivamente anche al momento della valutazione.

Programma svolto

L'età giulio-claudia:

La nascita e le finalità del genere favolistico.

Fedro: l'esperienza umana e l'opera.

Traduzione e analisi dellafavola" Il lupo magro e il cane grasso".

Seneca:

la vita, la produzione;

pensiero e stile;

le opere filosofiche:

I dialoghi e le lettere a Lucilio;

De Tranquillitate animi

Testi tradotti e analizzati

De brevitate vitae:,1,1-4.

Medea: vv.380-430: analisi del testo in italiano.

De clementia" Il principe allo specchio".

Epistulae ad Lucilium",47,10-11

Seneca: Apokolokyntosis, la satira menippea e il contenutodell'opera.

De tranquillitate animi: 2,10-12, traduzione e riflessioni sul taedium e la displicentia sui,.

Quintiliano

Vita e opere.

La finalità e i contenuti dell'Institutio oratoria

La decadenza dell'oratoria.

"Un severo giudizio su Seneca", analisi del testo in italiano.
Institutio oratoria " Il ritratto del buon maestro" analisi e traduzione

Petronio:

1. Satyricon: il problema dell'identificazione e la storia dell'opera;

2. La fabula e l’intreccio;

3. Il romanzo dell’età moderna-La “Cena Trimalchionis”;

Il realismo del distacco- Il Satyricon come metafora politica ed esistenziale;

Lo stile del Satyricon.

Testi tradotti e analizzati

Satyricon,37-38,5,Il ritratto di Fortunata” analisi e traduzione;

La matrona di Efeso: testo in italiano.

Tacito:

La vita

L’utopia della repubblica e la realtà del Principato;

La concezione della storia

Le opere: Agricola, Germania, Historiae, Annales

Testi tradotti e analizzati

Germania,1: l'incipit dell'opera, traduzione e analisi.

Germania,4" Purezza razziale e aspetto fisico dei Germani".

Approfondimento "Hitler e il Codex Aesinas".

Germania,19 La fedeltà coniugale, traduzione e analisi

Annales,XIV,8 La morte di Agrippina, traduzione e analisi.

Marziale.

La vita da cliens;

L’originalità dell’epigramma;

La poetica

Testi tradotti e analizzati

" La sdentata"

"Guardati dalle amicizie interessate”

Apuleio:

Apuleio: la formazione filosofica e l'interesse per i culti misterici.

De magia e Metamorphoseon libri XI.

Metamorfosi: V 23-25,1-2 “Psyche e i pericoli della curiosità”, analisi e traduzione

La nascita della letteratura cristiana **S. Agostino** Polemica antiereticale e riflessione teologica De civitate Dei Confessiones Testi tradotti e analizzati Confessiones: II 1-2 Un'adolescenza inquieta alle prese con l'amore Confessiones: II,4-9 " Il furto di pere".	
Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
----------	----------

20.3. Filosofia

Disciplina	FILOSOFIA	
Docente		N. ore settimanali
GALZERANO ANGELO		3
Libri di testo		
Autore: UMBERTO CURI Titolo: Il coraggio di pensare, “Dai libertini a Hegel”, II b; “Dalla critica del pensiero dialettico alla filosofia analitica”, III a; “Dalla seconda rivoluzione scientifica a oggi”, III b. Editore: Loescher editore		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	L’idealismo tedesco: Fichte, Schelling, Hegel. Sinistra Hegeliana: Feuerbach e Marx. Materialismo dialettico. Il pensiero adialettico: Schopenhauer e Kierkegaard. Quadro culturale del Positivismo. L’irrazionalismo e il Decadentismo in Nietzsche, Freud. Il neoidealismo italiano: Croce e Gentile.	parzialmente
Abilità	Lo studente sa riflettere autonomamente e criticamente. Conosce organicamente i punti nodali della storia del pensiero contemporaneo e i suoi autori. Contestualizza ogni autore o tema nel suo contesto storico-culturale.	parzialmente
Competenze	Consapevolezza del significato della riflessione filosofica come modalità specifica e fondamentale della ragione umana. Acquisizione di una conoscenza organica dello sviluppo storico del pensiero filosofico di fine ‘800, del ‘900. Capacità di cogliere di ogni filosofo o tema trattato il legame con il contesto storico-culturale	parzialmente

Programma svolto

Dal Vol. II B

L'Illuminismo:

Il contesto storico-culturale.

Lo Stato, il diritto e l'economia.

KANT:

Il contesto storico-culturale.

La vita e gli scritti.

Gli scritti precritici.

La fondazione del sapere; i giudizi sintetici a priori; la rivoluzione copernicana e il criticismo; l'organizzazione della Critica della ragion pura; l'estetica trascendentale; l'analitica trascendentale; la deduzione trascendentale; lo schematismo trascendentale; i principi sintetici dell'intelletto puro; fenomeno e noumeno; la dialettica trascendentale; l'uso regolativo delle idee della ragione.

La morale del dovere; massime e imperativi; una morale formale; l'autonomia della morale; il bene, il male e la morale dell'intenzione; l'antinomia della ragion pratica e i postulati della morale; il primato della ragion pratica.

Il giudizio estetico e il giudizio teleologico; il giudizio estetico; il bello e il sublime; il giudizio teleologico.

Romanticismo e Idealismo

Il contesto storico-culturale.

FICHTE:

La filosofia dell'Io.

La vita e gli scritti.

L'Idealismo come scelta morale.

L'Io Assoluto e la metafisica del soggetto; la dialettica e il rapporto Io/Non Io; la morale; la concezione politica; l'ultima fase del pensiero fichtiano.

SCHELLING

La vita e gli scritti.

Il pensiero di Schelling; l'Assoluto come unità di soggetto e oggetto; la fisica speculativa; l'idealismo trascendentale; la morale e la storia; la funzione dell'arte; il rapporto tra Assoluto e il finito; la filosofia positiva.

HEGEL

La vita e gli scritti

Gli scritti giovanili; la religione popolare; lo spirito del cristianesimo.

Il confronto critico con Kant e con le filosofie contemporanee.

I presupposti della filosofia hegeliana; reale e razionale; la dialettica: il vero è l'intero; la dialettica: la sostanza è soggetto; limiti e contraddizioni della dialettica hegeliana.

L'autocoscienza e il sapere.

La Fenomenologia della Spirito; la coscienza: certezza sensibile, percezione, intelletto; l'autocoscienza; la ragione.

La filosofia come sistema; la logica hegeliana; la filosofia della natura; la filosofia dello Spirito; lo Spirito soggettivo; lo Spirito oggettivo; lo Spirito assoluto.

L'eredità del pensiero di Hegel.

Dal Vol. III a

SCHOPENHAUER: il contesto storico-culturale.

La vita e gli scritti.

Il mondo come rappresentazione; il mondo come fenomeno; soggetto e mondo.

La metafisica di Schopenhauer: la Volontà; la Volontà come forza irrazionale; dalla metafisica all'esistenza; il pessimismo esistenziale, sociale e storico.

La liberazione dalla Volontà; l'arte; il riconoscimento della Volontà e la compassione; l'ascesi e il nulla.

KIERKEGAARD

La vita e gli scritti

L'esistenza e il singolo; la centralità dell'esistenza e la critica ad Hegel; gli stadi dell'esistenza.

Dall'angoscia alla fede; la possibilità e l'angoscia; la disperazione; dalla disperazione alla fede; il cristianesimo come paragone e scandalo.

LA DESTRA E LA SINISTRA HEGELIANA

Caratteri generali

Il contesto storico-culturale.

FEUERBACH

La vita e gli scritti.La filosofia come antropologia.

Il rovesciamento dei rapporti di predicazione.

La critica alla religione.

MARX

La vita e gli scritti.

La concezione materialistica della storia; il marxismo; materialismo e dialettica; la critica ad Hegel; la critica a Feuerbach; lavoro e alienazione nel capitalismo; il materialismo storico; lo sviluppo storico dell'Occidente e la lotta di classe; l'analisi dell'economia capitalistica; socialismo e comunismo.

La genesi del socialismo marxista. La prima internazionale tra comunisti ed anarchici. Il socialismo di Proudhon. Il pensiero anarchico di Bakunin. Alienazione, struttura e classe.

IL POSITIVISMO:

Caratteri generali

NEOIDEALISMO ITALIANO

Caratteri generali

CROCE

La vita e gli scritti.

Idealismo e storicismo; la dialettica dei distinti; la filosofia teoretica; la filosofia pratica; lo storicismo assoluto; la politica: il liberalismo.

GENTILE

La vita e gli scritti.

L'attualismo; la natura e la scienza; l'arte, la religione, la filosofia; pedagogia e scuola; la politica.

NIETZSCHE

Il contesto storico-culturale.

La vita e gli scritti.

La demistificazione della conoscenza e della morale; la tragedia greca e lo spirito dionisiaco; le "Considerazioni inattuali" e la concezione della storia; le opere del periodo "illuministico"; la morte di Dio.

L'annuncio di Zarathustra: l'oltreuomo; l'eterno ritorno.

Il nichilismo; l'origine della morale.

La volontà di potenza.

Stili di scrittura e stili di pensiero.

FREUD

La vita e gli scritti.

Freud e la psicoanalisi; le ricerche sull'isteria; la scoperta dell'inconscio; l'interpretazione dei sogni; lo studio della sessualità; la struttura della personalità.

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
Le dottrine economiche: caratteri generali del • Liberismo • Protezionismo • Fisiocrazia **Le dottrine politiche: caratteri generali del** • Liberalismo • Fascismo • Comunismo • Socialismo • Anarchismo • Giusnaturalismo • Contrattualismo **La nascita dell'Unione Europea e le sue istituzioni:** • Parlamento europeo • Consiglio dell'Unione europea • Commissione europea • Consiglio europeo • Corte di giustizia dell'Unione europea • Banca centrale europea • Corte dei conti	6

L'Onu e la costituzione di un nuovo ordine mondiale.Stato e Chiesa in Italia: dal Risorgimento ai Patti Lateranensi. **Repubblica presidenziale e Repubblica parlamentare.**	

20.4. Storia

Disciplina	STORIA	
Docente		N. ore settimanali
GALZERANO ANGELO		2
Libri di testo		
Autore: BRANCATI A., PAGLIARINI T. Titolo: Nuovo Dialogo con la storia e l'attualità, vol. II - III Editore: La Nuova Italia		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	Le guerre di Indipendenza. L'età giolittiana. La Prima Guerra Mondiale e la crisi del dopoguerra. La Rivoluzione Russa e l'URSS da Lenin a Stalin. Gli anni '20: il Fascismo, la Repubblica di Weimar, la crisi del '29 e le sue conseguenze negli Stati Uniti e nel Mondo. Gli anni '30: il Nazismo e il Terzo Reich, l'Imperialismo fascista, lo Stalinismo e la Guerra di Spagna. La Seconda Guerra Mondiale, la Shoah e il Secondo dopoguerra. L'Italia dal fascismo alla Resistenza e le tappe di costruzione della democrazia repubblicana. La Guerra Fredda: L'O.N.U., la questione tedesca, i due blocchi, l'Età di Kruscev e Kennedy, il crollo del sistema Sovietico, il processo di formazione dell'Unione Europea, i processi di globalizzazione. La Decolonizzazione e la lotta per lo sviluppo in Asia, Africa e America Latina. La nascita dello stato di Israele e il Conflitto Arabo-Palestinese, i paesi non allineati.	parzialmente
Abilità	Lo studente conosce i principali eventi della storia mondiale, europea e italiana del '900. Utilizza le fonti per cogliere nessi e significati; ha elaborato un metodo di studio critico, schematico e significativo. E' in grado di utilizzare le conoscenze per riflessioni critiche	parzialmente

	e per orientare con responsabilità le proprie scelte di vita. Colloca un evento nella sua dimensione spazio temporale.	
Competenze	Conoscenza dei principali eventi e trasformazioni di lungo periodo della storia dell'Europa e dell'Italia nel quadro della storia globale del mondo. Capacità di leggere e valutare le diverse fonti. Acquisizione di un metodo di studio con forme all'oggetto indagato (sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica). Capacità di leggere e valutare le diverse fonti. Acquisizione di un metodo di studio con forme all'oggetto indagato (sintetizzare e schematizzare un testo espositivo di natura storica).	parzialmente

Programma svolto

- **L'UNITÀ D'ITALIA**
  - La Prima, la Seconda e la Terza guerra di indipendenza
  - La Questione romana
- **L'EUROPA E IL MONDO NEL SECONDO OTTOCENTO**
  - L'evoluzione politica mondiale
  - La seconda rivoluzione industriale e la nascita della questione sociale
  - La nuova fase del colonialismo: l'imperialismo
  - L'Italia del secondo Ottocento
- **LO SCENARIO MONDIALE**
  - La Belle Époque
  - Le inquietudini della Belle Époque
  - La politica in Europa
  - Giappone e Russia dalla modernizzazione alla guerra
  - Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo
- **L'ETÀ GIOLITTIANA**
  - Le riforme sociali e lo sviluppo economico
  - La "grande migrazione": 1900-1915
  - La politica interna tra socialisti e cattolici
  - L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti
- **LA PRIMA GUERRA MONDIALE E I TRATTATI DI PACE**
  - La rottura degli equilibri
  - L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo
  - 1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra
  - 1915-1916: la guerra di posizione
  - Il fronte interno e l'economia di guerra
  - 1917-1918: verso la fine della guerra
  - I trattati di pace e la Società delle Nazioni

- **LA RUSSIA DALLA RIVOLUZIONE ALLA DITTATURA**
  - La rivoluzione di febbraio
  - Dalla rivoluzione di ottobre al comunismo di guerra
  - La nuova politica economica e la nascita dell'URSS
  - La costruzione dello stato totalitario di Stalin
  - Il terrore staliniano e i gulag
- **DOPO LA GUERRA: SVILUPPO E CRISI**
  - Crisi e ricostruzione economica
  - Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita
  - La crisi del '29 e il New Deal
- **L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO**
  - Trasformazioni politiche nel dopoguerra
  - La crisi dello Stato liberale
  - L'ascesa del fascismo
  - La costruzione dello Stato fascista
  - La politica sociale ed economica
  - La politica estera e le leggi razziali
- **LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH**
  - La repubblica di Weimar
  - Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
  - La costruzione dello Stato totalitario
  - L'ideologia nazista e l'antisemitismo
  - L'aggressiva politica estera di Hitler
- **L'EUROPA E IL MONDO TRA DEMOCRAZIA E FASCISMO**
  - Fascismi e democrazie in Europa
  - La guerra civile spagnola
  - La repubblica in Cina e l'impero militare del Giappone
- **LA SECONDA GUERRA MONDIALE**
  - La guerra lampo (1939-1940)
  - La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale
  - La controffensiva alleata (1942-1943)
  - La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
  - La vittoria degli Alleati
  - Lo sterminio degli ebrei
  - La guerra dei civili
- **DALLA PRIMA GUERRA FREDDA ALLA "COESISTENZA PACIFICA"**
  - URSS e USA da alleati ad antagonisti
  - Le "due Europe" e la crisi di Berlino
  - La guerra fredda nello scenario internazionale
  - La "coesistenza pacifica" e le sue crisi (1953-1963)
- **LA DECOLONIZZAZIONE E LE ORIGINI DELLA QUESTIONE MEDIORIENTALE**

- L'indipendenza dell'India e dei paesi del Sud-Est asiatico (L'indipendenza indiana; La nascita del Pakistan; La guerra di liberazione in Indocina; La conferenza di Ginevra (1954))
- L'apartheid in Sud Africa
- Il Medio Oriente: questione arabo-israeliana e movimenti islamici

- **IL MONDO VERSO IL TRAMONTO DEL BIPOLARISMO**
  - La Cina di Mao
  - L'Unione Sovietica e la crisi di Praga
  - Gli Stati Uniti e la guerra del Vietnam

L'ITALIA REPUBBLICANA

•La rinascita italiana: referendum del 2 giugno 1946

•Le forze politiche in campo.

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
----------	----------

20.5. Lingua Inglese

Disciplina	LINGUA INGLESE	
Docente		N. ore settimanali
Lerro Giuseppina		3
Libri di testo		
Autore: Marina Spiazzi-Marina Tavella-Margaret Layton Titolo: Compact Performer Culture & Literature Editore: Zanichelli		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	Lessico, strutture e funzioni relativi al livello upper-intermediate (B2) su argomenti di vita quotidiana, sociale, storico culturale e letterario	Generalmente buono
Abilità	Comprendere testi orali e scritti attinenti a varie situazioni di vita quotidiana; riferire fatti, descrivere situazioni e sostenere opinioni con opportune argomentazioni in testi scritti e orali; riflettere sugli usi e le strutture della lingua straniera acquisendo consapevolezza delle analogie e differenze con la lingua italiana	Generalmente buono

Competenze	Utilizzare la L2 per i principali scopi comunicativi ed operativi; padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili ad interagire verbalmente in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi descrittivi di vario tipo; produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi	Generalmente buono

Programma svolto

EARLY ROMANTICISM (1760-1798)
An age of Revolutions: the transition age (the Agricultural and Industrial Revolutions), industrial society, child labour
William Blake (1757-1857)
Romantic themes: emotion versus reason, the role of imagination, love for nature, the Sublime, the commonplace and the supernatural, individualism, melanholy and the "dark" Romantic hero.
The Gothic novel: Mary Shelley and a new interest in science: **Frankenstein (1818)**; The creation of the monster
First Generation of Romantic poets
Samuel Taylor COLERIDGE (1772-1834)
Life and works: "Biographia Literaria": The Lyrical Ballads (1817)
"The Rime of the Ancient Mariner": Part 1 – "It is an ancient mariner"

THE VICTORIAN AGE (1837-1901)
Historical Background: Queen Victoria, symbol of an age; A period of social reforms (Factory Act, Poor Law Act, etc.), the Great Exhibition (1851); Foreign policy: the British Empire;
Social Background: The Victorian Compromise; life in the Victorian town; children's work
Literary contest: the Victorian novels, the mirror of an age; its main features;
Charles DICKENS (1812-1870)
Life and works: Humorous novels – " Sketches by boz" and "The Pickwick Papers";
Sentimental novels- A Christmas Carol"
Humanitarian novels- Oliver Twist": The story, London life in slums, the workhouses,
"Hard Times": Coketown"
Oscar WILDE (1854-1900)
Life and works: the Aesthetic novel and the theme of Beauty:
" The Picture of Dorian Gray": "Dorian's death"
The theme of the double in Victorian literature: a comparison between Wilde (" The picture of Dorian Gray") and Stevenson (The strange case of Dr Jekill and Mr. Hyde")
THE MODERN AGE (1798-1837)
Literary contest: Modernism: the age of alienation, isolation, anxiety; influences of Sigmund Freud (psychoanalysis), Albert Einstein (relativity), Henry Bergson (notions of "time as duration"and"stream-of-consciousness"); inteior monologue(direct and indirect);
Modern poetry: The War Poets: Rupert Brooke: The Soldier;
The alienation of modern man: Thomas Stears Eliot: The Waste Land;
THE MODERN NOVEL
James JOYCE (1882-1941)
Life and works: the notion of ephifany and paralysis:" Dubliners" " The Dead" and "Eveline;

Virginia WOOLF and "moments of being" Life and works: Mrs Dalloway (1925) **George ORWELL (1903-1950)**Life and works: his anti totalitarianism; his masterpiece: "Nineteen Eighty-Four" ;	
Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
The Industrial Revolution: The Immigration; Cyberbullying;	3

20.6. Scienze naturali

	SCIENZE NATURALI	
Docente		N. ore settimanali
Adelina Veneri		3 ore
Libri di testo		
Biologia e chimica: PASSANNANTI SALVATORE / SBRIZIOLO CARMELO- CHIMICA AL CENTRO (LA) 5° ANNO - LIBRO MISTO CON OPENBOOK / CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA, BIOTECNOLOGIE + EXTRAKIT + OPENBOOK - editore TRAMONTANA Scienze della Terra: TARBUCK / LUTGENS- MODELLI GLOBALI CON ECOLOGIA VOL.UNICO ED. INTERATTIVA- editore LINX		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	- Riconosce dalla formula grezza generale dei vari tipi di idrocarburi e dalla formula di struttura i gruppi funzionali e la classe chimica di appartenenza - riconoscere e saper scrivere le formule di struttura di molecole organiche studiate - individua la presenza o assenza di chiralità di un atomo di carbonio in base al numero e al tipo di sostituenti - saper assegnare il nome a un idrocarburo, nota la formula - saper scrivere la formula di un idrocarburo, noto il nome -conosce i gruppi funzionali	La classe ha raggiunto gli obiettivi specifici programmati, ovviamente, in maniera diversificata. Si evidenziano all'interno della scolaresca tre gruppi; in base alle conoscenze ,competenze e capacità .

	-conosce la struttura delle molecole organiche studiate -conosce le molecole organiche presenti negli esseri viventi -conosce la differenza tra batteri e virus - sa citare, in merito alle biotecnologie studiate, esempi di potenzialità e di problemi -conosce le principali tecniche usate nell'ambito delle biotecnologie -sa definire il fenomeno vulcanico e sismico - saper spiegare il meccanismo che determina le eruzioni vulcaniche - saper descrivere i materiali emessi e le strutture prodotte dall'attività vulcanica -saper spiegare il meccanismo che causa i terremoti -saper descrivere la struttura interna della Terra e la sua composizione - conoscere la teoria della deriva dei continenti di Alfred Wegener e discutere le prove a sostegno della teoria della deriva dei continenti - saper spiegare e discutere la teoria della tettonica delle placche .	
Abilità	- Sa prevedere il valore della rotazione specifica di un enantiomero - comprende i fattori che influenzano la presenza o l'assenza di attività ottica - sa prevedere le proprietà fisiche degli idrocarburi, noto il nome o la formula - descrive e rappresenta le reazioni delle varie classi di idrocarburi - sa prevedere i prodotti di una reazione analoga a quelle studiate e ne scrive la formula - sa prevedere la possibile esistenza, numero e struttura degli isomeri degli idrocarburi -distingue monosaccaridi e polisaccaridi - distingue i monosaccaridi in base al gruppo funzionale e al numero di atomi di carbonio - distingue i disaccaridi in base ai monomeri costituenti e al loro legame - distingue i polisaccaridi in base al monomero costituente, al tipo di legami tra i monomeri, alla struttura lineare o ramificata, all'organismo produttore - distingue i lipidi e le proteine in base alla struttura -analizza in modo critico potenzialità e problemi delle biotecnologie studiate (biorisanamento e biocombustibili)	

	-analizza le cause dell'attività sismica e vulcaniche -discutere le prove a sostegno della teoria della deriva dei continenti e le prove a favore della Tettonica delle placche.	
Competenze	- Individua all'interno di una molecola organica eventuali atomi elettrofili e/o nucleofili - identifica un certo tipo di isomero in base alla sua struttura - identifica le vari reazioni chimiche che interessano le molecole degli idrocarburi studiati e risolve problemi di stechiometria. - sa citare, in merito alle biotecnologie studiate, esempi di potenzialità e di problemi -Identifica le vari biomolecole(carboidrati ,lipidi e carboidrati) utilizzando i saggi colorimetrici(saggi di Benedict per gli zuccheri riducenti) -applica le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale in relazione alle biotecnologie studiate -individua la magnitudo in base alle indicazioni fornite dal sismogramma. - indica le caratteristiche del campo magnetico terrestre, come viene generato e quali variazioni può subire - spiegare in che modo le onde sismiche possono essere utilizzate per studiare l'interno della Terra	

Programma svolto

Biologia

- Ricombinazione genica in virus e batteri- Struttura dei virus. Modalità di riproduzione dei fagi: ciclo litico e lisogeno. Virus a RNA. Trasduzione generalizzata e specializzata. coniugazione e trasformazione. I plasmidi F e R. . Enzimi di restrizione. Elementi di regolazione della replicazione del DNA. Regolazione della trascrizione nei procariote e negli eucarioti. Elementi di regolazione della traduzione nei procariote e negli eucarioti.

- Tecnologia del DNA ricombinante - Produrre DNA ricombinante. Tagliare il DNA. Elettroforesi su gel. Incollare il DNA. Individuare sequenze specifiche di basi: ibridazione del DNA, sintesi chimica di DNA a singolo filamento . Amplificare il DNA: PCR. Clonaggio del DNA: vettori di clonaggio. Geni marcatori. Le nuove frontiere delle biotecnologie; le cellule come fabbriche di farmaci(gli

antibiotici e la produzione dell'insulina) gli anticorpi monoclonali. Il biorisanamento. I biocombustibili.

Chimica

Chimica organica:

-Le proprietà del carbonio*;* l*'* ibridazione tetragonale sp^3(legame C-C e legame C-H); ibridazione trigonale sp^2; ibridazione sp; rottura e formazione dei legami covalenti(scissione emolitica di legame); scissione eterolitica del legame; radicali liberi; reagenti elettrofili; reagenti nucleofili; l'isomeria (isomeria di posizione e isomeria cis-trans); la rappresentazione delle molecole organiche.

-Gli alcani; formula generale; nomenclatura; radicale alchilico; proprietà fisiche e chimiche degli alcani; sostituzione radicalica e reazione di combustione. I ciclo alcani.

-Gli alcheni; formula generale; nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche; reazione di addizione elettrofila.

-Gli Alchini; formula generale; nomenclatura; proprietà fisiche e chimiche; reazione di addizione elettrofila

-Gli idrocarburi aromatici; il benzene; le proprietà chimiche e fisiche; reazione di sostituzione elettrofila.

-Importanza del gruppo funzionale nei composti organici

-Gli alogeno derivati; Gli alcoli alifatici; nomenclatura; gruppo funzionale; proprietà fisiche e chimiche; alcune reazioni tipiche degli alcoli(formazione di un alcoolato, formazione di un alogenuro alchilico, formazione dell'alchene corrispondente, reazione di ossidazione con formazione di aldeidi, acidi carbossilici e chetoni)

-Fenoli(proprietà fisiche e chimiche) ; eteri(proprietà fisiche e chimiche)

-Aldeidi e chetoni; gruppo funzionale; proprietà fisiche e chimiche; nomenclatura; reazione di addizione nucleofila al gruppo carbonile; reazione di ossidazione.

-Acidi carbossilici; nomenclatura; gruppi funzionali; proprietà chimiche e fisiche

- Esteri; nomenclatura, gruppo funzionale; i trigliceridi ; la reazione di esterificazione; reazione di saponificazione; i saponi. Le ammine; nomenclatura delle ammine. Proprietà chimico-fisiche.

Chimica biologica

Le biomolecole . I carboidrati; classificazione dei carboidrati.

Gli amminoacidi; le proteine, struttura e proprietà chimiche e fisiche .

I nucleotidi e gli acidi nucleici.

I lipidi; caratteristiche e classificazione .

Scienze della Terra

I vulcani ,La tipologia di eruzione vulcanica. I terremoti, le onde sismiche e le scale sismiche(la magnitudo),l'interno della Terra.

Deriva dei continenti. La Tettonica delle placche. Le Placche litosferiche. I Margini delle placche. Placche e moti convettivi. Le Dorsali medio-oceaniche. L'Espansione del fondo oceanico. Il meccanismo dell'espansione. Le prove dell'espansione: anomalie magnetiche e le faglie trasformi. I punti caldi. Tettonica delle placche e orogenesi. Atmosfera e clima; i cambiamenti climatici :le piogge acide ,l'effetto serra e il buco dell'ozono. Si precisa che gli argomenti sottolineati si svolgeranno dopo il 9 maggio e fino alla fine delle lezioni

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
"Le biotecnologie per l'ambiente" Agenda 2030: -Obiettivo 11: Città e comunità sostenibili -Obiettivo 13 : Agire per il clima. Promuovere azioni a tutti i livelli per combattere il cambiamento climatico.	4 ore

20.7. Disegno e storia dell'arte

Disciplina	DISEGNO E STORIA DELL' ARTE	
docente		N. ore settimanali
LISTA GIUSEPPE		2
Libri di testo		
Autore: CARLO BERTELLI Titolo: INVITO ALL'ARTE 5 EDIZIONE AZZURRA / DAL POSTIMPRESSIONISMO A OGGI Editore: B. MONDADORI		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	Conoscere i concetti e le nozioni fondamentali della storia dell'arte dal XIX al XX sec., gli artisti e le correnti artistiche principali, le opere emblematiche e paradigmatiche e conosce le tecniche e i metodi del rilievo dal vero.	Alla fine del corso di studi la classe in generale conosce ad un **buon** livello i concetti e le nozioni fondamentali della storia dell'arte dal XIX al XX sec., gli artisti e le correnti artistiche principali, le opere emblematiche e paradigmatiche e

		conosce le tecniche e i metodi del rilievo dal vero.
Abilità	Usare efficacemente le conoscenze acquisite nella lettura, analisi e comprensione del testo iconico e nella corretta formulazione di un giudizio storico-critico. Per il disegno saper applicare a casi specifici le tecniche e i metodi del rilievo dal vero.	La classe per la maggior parte usa **efficacemente** le conoscenze acquisite nella lettura, analisi e comprensione del testo iconico e nella corretta formulazione di un giudizio storico-critico. Per il disegno gli alunni sanno applicare a casi specifici le tecniche e i metodi del rilievo dal vero.
Competenze	Saper fare una analisi-sintesi del messaggio visivo e artistico e confrontare e relazionare in modo sia sincronico che diacronico l'oggetto d'arte e l'ambiente storico-artistico con spunti di riflessione pienamente autonomi e personali. Riuscire a comprendere, leggere e interpretare l'oggetto architettonico o d'uso nella sua forma e funzione.	Alcuni alunni esprimono **buoni** e in alcuni casi **ottimi** livelli di analisi-sintesi del messaggio visivo e artistico e buoni livelli di confronto e relazione sia sincronico che diacronico tra l'oggetto d'arte e l'ambiente storico-artistico con spunti di riflessione pienamente autonomi e personali. Gli alunni riescono a comprendere, leggere e interpretare l'oggetto architettonico o d'uso nella sua forma e funzione.

Programma svolto

ETÀ DEL ROMANTICISMO

- *La pittura di paesaggio in Europa nella prima metà dell' Ottocento. Concetto di pittoresco e sublime: Constable: "Il carro da fieno"; Turner; Friedrich: "Il viandante sul mare di nebbia"; Corot e i paesaggisti di Barbizon: "La cattedrale di Chartres"; "Il ponte di Narni".*

COURBET E IL REALISMO

- *COURBET: "Funerale a Ornans".*
- *MILLET: "Angelus"*

ARTE, CULTURA E SOCIETA' DEL SECONDO OTTOCENTO: L' IMPRESSIONISMO E POSTIMPRESSIONISMO.

- *MANET: UN PRECURSORE: "Déjeneur sur l' herbe"; "Olympia"; "Un bar au Folies Bergère".*
- *MONET: "Femmes au jardin"; "Impression, soleil levant"; "La Grenouillère" un confronto con Rénoir; "La cattedrale di Rouen"; "Lo stagno delle ninfee con ponte giapponese".*
- *CEZANNE: "La casa dell' impiccato"; "Donna con caffettiera"; "Golfo di Marsiglia visto dall'Estaque"; "La montagna Sainte Victoire".*
- *GAUGUIN: "La visione dopo il sermone" "Da dove veniamo, chi siamo, dove andiamo".*
- *VAN GOGH: "I mangiatori di patate"; "La camera da letto"; "Notte stellata"; "Campo di grano con volo di corvi".*
- *POINTILLISME: SEURAT: "Un dimanche après-midi à l'ile de la Grande Jatte".*

- *TEORIA DEI COLORI: approfondimento e ampliamento sviluppato all'interno dell'argomento sul Puntinismo.*

SIMBOLISMO

- *Caratteri generali*

DALL'ARCHITETTURA DEI REVIVALS ALL'ARCHITETTURA DEGLI INGEGNERI

- *EIFFEL: "Tour Eiffel".*
- *PAXTON: "Crystal Palace".*

IL LIBERTY

- *VICTOR HORTA: "Hotel Solvay"; HOFFMANN: "Palazzo Stoclet"; OLBRICH: "Palazzo della secessione"; GUIMARD: "Ingressi al metro di Parigi".*

ALLE RADICI DELL'ESPRESSIONISMO

- ***MUNCH**: "Il grido"*

MATISSE E I FAUVES E L'ESPRESSIONISMO IN EUROPA "DIE BRUCKE"

- ***MATISSE**: "La stanza rossa"; "La danza"; "La tristezza del re".*

PICASSO E IL CUBISMO

- *PICASSO: "Famiglia di saltimbanchi"; "Les demoiselles d' Avignon"; "Donne che corrono sulla spiaggia"; "Guernica".*

BOCCIONI E IL FUTURISMO

- *BOCCIONI: "Autoritratto a Porta Romana"; "La città che sale"; "Forme uniche della continuità nello spazio".*

ASTRATTISMO

- *KANDINSKIJ: "Acquerello astratto del 1910".*
- *MONDRIAN: "Broadway boogie-woogie".*

LA METAFISICA E IL NOVECENTO ITALIANO

- *DE CHIRICO: "Mistero e malinconia di una strada"; "Le muse inquietanti".*
- *CARRA': "Idolo ermafrodito"; "Il pino sul mare".*
- *MORANDI: "Nature morte del periodo metafisico".*
-

DADAISMO E SURREALISMO

- *DUCHAMP: "Orinatoio-fontana 1917"*
- *DALI':"Persistenza della memoria";*

- ***ARCHITETTURA PROTORAZIONALISTA***
- *LOOS: "Casa Steiner".*

- ***WALTER GROPIUS E IL BAUHAUS***

  RAZIONALISMO

- *LE CORBUSIER: "Ville Savoye", Unità di abitazione a Marsiglia, Cappella di Ronchamp, Modulor.*

  ARCHITETTURA ORGANICA

  F. L. WRIGHT: Prairie Houses, Casa Kaufmann, Guggenheim museum di New York.

- ***POP ART***

  WARHOL: Soup Campbell's, Merilyn Monroe.

- *Per il **disegno** le attività sono state indirizzate alla produzione di elaborati grafici di studio delle opere di architettura e design del primo '900.*

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
*Per l' **EDUCAZIONE CIVICA** il lavoro didattico, incentrato sull'argomento della tutela, salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione del territorio, ha previsto l'individuazione di luoghi di particolare degrado attraverso un reportage fotografico come base per un eventuale ipotetico intervento di recupero e/o valorizzazione.*	2

20.8. Matematica

Disciplina	MATEMATICA	
Docente		N. ore settimanali
Rosa Tortorella		4
Libri di testo		
Autore: Sasso - Zanone Titolo: Colori della Matematica Editore: DeA Scuola/Petrini		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	CALCOLO DEI LIMITI IL CALCOLO DIFFERENZIALE IL CALCOLO INTEGRALE ELEMENTI DI ANALISI NUMERICA	Per quanto riguarda il raggiungimento degli obbiettivi si può suddividere la classe in tre gruppi: un primo, poco numeroso, costituito da allievi motivati ed interessati,
Abilità	Determinare il campo di esistenza di una funzione;	

	Calcolare limiti di successioni e delle funzioni continue; Conoscere i teoremi fondamentali delle funzioni continue; Calcolare le derivate delle funzioni elementari, delle funzioni di funzioni e delle funzioni inverse; Conoscere ed utilizzare i teoremi fondamentali del calcolo differenziale; Studiare e rappresentare funzioni e determinare per via grafica il numero di soluzioni di un'equazione; Risolvere problemi di massimo e di minimo assoluti; Saper calcolare integrali indefiniti e definiti; Applicare metodi del calcolo approssimato per determinare numericamente il valore di una funzione in un punto o di un integrale definito;	che hanno affrontato al meglio i contenuti disciplinari e sono in grado di risolvere anche problemi piuttosto complessi; un secondo gruppo, formato da alunni meno assidui nell'impegno casalingo, ma in grado di relazionare in maniera più che sufficiente su gran parte degli argomenti proposti e di risolvere correttamente semplici problemi; un terzo, costituito da pochi elementi, poco interessati alla disciplina, poco assidui nell'impegno e che sanno risolvere con errori solo semplici esercizi. Complessivamente il livello della classe è discreto.
Competenze	Imparare a risolvere con lo strumento matematico più adeguato una questione matematica; Comprendere il significato degli elementi fondamentali dell'analisi e le loro applicazioni alla fisica e alla geometria; Studiare i rapporti quantitativi fra i diversi fenomeni della natura e i diversi aspetti di un problema matematico, cercando il legame esistente fra le variabili che lo caratterizzano, studiarlo con gli strumenti propri dell'analisi quando è esprimibile con relazioni analitiche; Comprendere la rivoluzione portata nel mondo matematico dall'introduzione del calcolo infinitesimale.	
Programma svolto		
Funzioni da R in R Insieme di definizione o dominio di una funzione; Funzioni monotone, composte, periodiche e inverse;		

Il limite di una funzione, Limite finito per x che tende ad un valore finito;

Limite sinistro e limite destro; Limite infinito per x che tende ad un valore finito;

Limite per x che tende all'infinito; Teorema di unicità del limite (con dimostrazione); Teorema della permanenza del segno; teorema del confronto (con dimostrazione); Operazioni sui limiti: somma, differenza, prodotto e rapporto (con dimostrazione); Osservazioni sulle operazioni sui limiti e forme indeterminate.

Funzioni continue

Continuità di una funzione in un punto; Funzioni continue in un intervallo;

Teorema di Weierstrass, Teorema dell'esistenza degli zeri (solo enunciati);

Somma e differenza di funzioni continue; prodotto e quoziente di funzioni continue;

Calcolo dei limiti e funzioni continue; forme indeterminate; Limiti notevoli; Punti di discontinuità;

Teoria delle derivate

Rapporto incrementale e sua interpretazione geometrica;

Derivata di una funzione; Funzioni derivate di alcune funzioni elementari;

Derivata di una somma o differenza di due funzioni; derivato di un prodotto; derivata di un quoziente di due funzioni; derivata di una funzione composta; derivata di una funzione inversa; derivate successive; Il differenziale e il suo significato geometrico;

Teorema di Rolle, teorema di Lagrange o del valor medio, teorema di Chauchy (con dimostrazione) teorema di De L'Hospital (solo enunciati e applicazioni); punti di massimo e minimo relativo; crescenza e decrescenza di una funzione, minimi e massimi assoluti.

Studio del grafico di una funzione

Costruzione del grafico di una funzione;

Studio del comportamento di una funzione agli estremi del dominio – ricerca degli asintoti; Esempi di studi di funzione.

L'integrale indefinito

Le funzioni primitive e l'integrale indefinito; Integrali immediati; Integrazione per scomposizione; integrazione per sostituzione; integrazione per parti; Integrazioni delle funzioni razionali fratte.

L'integrale definito

Il problema delle aree; proprietà dell'integrale definito;

Teorema fondamentale del calcolo integrale o di Torricelli (con dimostrazione);

Calcolo dell'integrale definito; **Calcolo delle aree; Il volume dei solidi; Integrali generalizzati o impropri.**

Analisi numerica

Ricerca approssimata delle soluzioni di un'equazione con il metodo di bisezione.

Integrazione numerica con il metodo dei rettangoli.

❖Gli argomenti in grassetto saranno svolti dopo il 15 Maggio.	
Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
"Ingannare con i numeri"	4h

20.9. Fisica

Disciplina	Fisica	
Docente		N. ore settimanali
Rosa Tortorella		3
Libri di testo		
Autore: Caforio - Ferilli Titolo: Le risposte della Fisica Editore: le Monnier		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	Le correnti elettriche La magnetostatica Il campo elettromagnetico Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Per quanto riguarda il raggiungimento degli obbiettivi si può suddividere la classe in tre gruppi: un primo, poco numeroso, costituito da allievi motivati ed interessati, che hanno affrontato al meglio i contenuti disciplinari e sono in grado di risolvere anche problemi piuttosto complessi; un secondo gruppo, formato da alunni meno assidui nell'impegno casalingo, ma in grado di relazionare in maniera più che sufficiente su gran parte degli argomenti proposti e di risolvere correttamente semplici problemi; un terzo, costituito da pochi elementi, poco interessati alla disciplina, poco
Abilità	Interpretare i fenomeni elettrici e magnetici in termini di campo; Formalizzare le caratteristiche dei campi elettrostatici in termini di flusso e circuitazione; Descrivere le leggi dei circuiti elettrici in corrente continua; Interpretare microscopicamente la circolazione della corrente elettrica in un conduttore; Descrivere il comportamento dinamico di una carica elettrica in un campo elettrico e in un campo magnetico. Modellizzare l'interazione tra circuiti elettrici mediante le leggi dell'induzione elettromagnetica;	

	Analizzare situazioni fisiche con campi elettrici e magnetici variabili mediante le equazioni di Maxwell.	assidui nell'impegno e che sanno risolvere con errori solo semplici esercizi. Complessivamente il livello della classe è discreto.
Competenze	padronanza degli aspetti teorici ed applicativi degli argomenti possesso di un linguaggio di tipo scientifico saper descrivere ed analizzare un fenomeno individuandone gli elementi significativi inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse riconoscendo analogie o differenze, saper correlare le grandezze che intervengono in un fenomeno saper eseguire correttamente misure con consapevolezza delle operazioni effettuate e degli strumenti utilizzati essere capace di impostare e risolvere semplici problemi saper trarre deduzioni teoriche confrontandole con i dati sperimentali essere capace di ordinare dati e di rappresentarli matematicamente saper leggere grafici e ricavarne informazioni significative proporre semplici esperimenti in laboratorio saper relazionare sinteticamente e in modo completo sulle esperienze svolte in laboratorio	
Programma svolto		
<u>Il campo elettrico</u>: il concetto di campo elettrico; il vettore campo elettrico; le linee di campo; il flusso di un campo vettoriale attraverso una superficie; il teorema di **Gauss** per il campo elettrico; il campo elettrico generato da una distribuzione piana infinita di carica.		

Il potenziale elettrico : L'energia potenziale elettrica; il potenziale elettrico; il potenziale di una carica puntiforme; le superfici equipotenziali; la deduzione del campo elettrico dal potenziale; la circuitazione; la circuitazione del campo elettrostatico.

Fenomeni di elettrostatica: La distribuzione della carica nei conduttori in equilibrio elettrostatico; il campo elettrico e il potenziale in un conduttore in equilibrio elettrostatico; la capacità di un conduttore; il condensatore; i condensatori in serie e in parallelo; l'energia immagazzinata in un condensatore.

La corrente elettrica continua: La corrente elettrica; i generatori di tensione; il circuito elettrico; la prima legge di **Ohm**; le leggi di **Kirchhoff** ; i conduttori ohmici in serie e in parallelo; la trasformazione dell'energia elettrica; la forza elettromotrice e la resistenza interna di un generatore di tensione.

La corrente elettrica nei metalli: I conduttori metallici; la seconda legge di **Ohm:** la resistività di un conduttore; l'effetto **Joule**; la dipendenza della resistività dalla temperatura; carica e scarica di un condensatore: i circuiti RC.

Fenomeni magnetici fondamentali: Magneti naturali e artificiali; le linee del campo magnetico; confronti tra campo magnetico e campo elettrico; forze che si esercitano tra magneti e correnti e tra correnti e correnti; la definizione di Ampere; l' origine del campo magnetico; l'intensità del campo magnetico; la forza esercitata da un campo magnetico su un filo percorso da corrente; il motore elettrico; il campo magnetico di un filo rettilineo percorso da corrente; il campo magnetico di una spira e di un solenoide.

Il campo magnetico: La forza di **Lorentz**; il moto di una carica in un campo magnetico uniforme; il flusso del campo magnetico; la circuitazione del campo magnetico; le proprietà magnetiche dei materiali.

L'induzione elettromagnetica: Le correnti indotte; il ruolo del flusso del campo magnetico; la legge di **Faraday- Neumann**; la legge di **Lenz**; le correnti di **Foucault**; l'autoinduzione e la mutua induzione; l'energia e la densità di un campo magnetico; L'alternatore; gli elementi circuitali fondamentali in corrente alternata; i circuiti in corrente alternata; il trasformatore.

Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche: Il campo elettrico indotto; il termine mancante; le onde elettromagnetiche; le onde elettromagnetiche piane; lo spettro elettromagnetico.

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
Applicazioni del motore elettrico e dello spettrometro di massa	2 h

20.10. Scienze motorie

Disciplina	Scienze motorie e sportive
Docente	N. ore settimanali
Luciano Giubileo	2
Libri di testo	
Autore: Rampa Alberto – Salvetti Maria Cristina Titolo: Energia Pura	

Editore: Juvenilia		
Obiettivi specifici programmati		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	La classe si è applicata con un buon interesse ed impegno selettivo alle varie proposte didattiche ed ha acquisito una conoscenza delle tematiche trattate.	Gli obiettivi sono stati raggiunti.
Abilità	Gli alunni riescono a rielaborare applicando con efficacia le conoscenze acquisite sia nell'attività individuale che di gruppo.	Gli obiettivi sono stati raggiunti.
Competenze	Nella maggior parte dei casi gli alunni riescono ad applicare le conoscenze ed abilità acquisite nelle attività proposte.	Gli obiettivi sono stati raggiunti.

Programma svolto

Esercizi di potenziamento e miglioramento delle funzioni organiche.

Esercizi di base in carico naturale.

Esercizi di scioltezza articolare.

Attività propedeutiche allo sviluppo della resistenza, della forza, della velocità, della mobilità articolate, della coordinazione generale.

Esercizi con piccoli attrezzi

Esercizi di: Cardio-Fitness in Palestrina

Esercizi preatletici generali per: Lanci, Salti, Corse.

Fondamentali individuali e di squadra di: Pallavolo, Calcio e Basket.

Informazioni fondamentali sul corpo umano, nozioni di primo soccorso, nozioni sulla prevenzione degli infortuni con particolare riferimento ai traumi da sport.

Educazione alimentare. L'alimentazione dello sportivo ed il Peso forma.

Il Fair play.

I benefici della corretta attività motoria su: apparati, organi e sistemi del corpo umano.

I principi e le fasi dell'allenamento.

Tennis-tavolo: fondamentali di gioco e tornei (singolo e doppio).

Badminton: fondamentali individuali e di gioco (singolo, doppio, doppio-misto) Calcio a cinque: Partite e tornei Atletica Leggera: le corse, salti e lanci. Sport in ambiente naturale.	
Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
Il Fair play. Diritti della donna nello sport.	2

20.11. Religione Cattolica

Disciplina	Religione Cattolica	
Docente		N. ore settimanali
Valeria MAGNA		1
Libri di testo		
Autore: SOLINAS LUIGI Titolo: ARCOBALENI Editore: SEI		
Obiettivi specifici programmati (possibile qui adattare in base alla programmazione, ma essendo sintetici)		Raggiungimento degli obiettivi specifici programmati
Conoscenze	○ Riconosce il valore etico della vita umana. ○ Conoscere, in un contesto di pluralismo culturale complesso, gli orientamenti della Chiesa sul rapporto tra coscienza, libertà e verità.	Conoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo.
Abilità	○ Riflettere sulle proprie esperienze personali e di relazione con gli altri. ○ Collegare la storia umana e la storia della salvezza ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo. ○ Opera criticamente scelte etico-religiose in riferimento ai valori proposti dal cristianesimo.	Operare scelte morali, circa le esigenze dell'etica professionale, nel confronto con i valori cristiani. Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.
Competenze	○ Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e	Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla

	tecnologica, per una lettura critica del mondo contemporaneo. ○ Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico.

Programma svolto
▪ La morale ▪ Morale cristiana e morale attuale. ▪ La creazione, l'evoluzionismo e l'origine della vita. ▪ Sogni e progetti dei giovani. ▪ Dignità di donna e uomo L'uomo e la donna un rapporto da riscrivere. ▪ I diritti delle persone. La riduzione delle disuguaglianze. ▪ Essere donna tra passato e futuro. ▪ Bioetica del nascere. ▪ La cura della persona: salute, sport e alimentazione. ▪ Malattia e bioetica del fine vita. ▪ Fede e ricerca scientifica. ▪ Tra scienza e fede. ▪ La necessità di un'etica per la scienza.

Tematiche di educazione civica trattate	N. di ore
Custodia del creato nell'Enciclica "LAUDATO SI'" di Papa Francesco.	4