

POLO TECNICO PROFESSIONALE GALILEO



Informatica e Meccanica

POLO TECNICO PROFESSIONALE “GALILEO”

Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

GALILEO GALILEI

ROMA



DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DELLA CLASSE 5 SEZ. L

Anno Scolastico 2019 - 2020

ESAME DI STATO
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE **5 Sez. L**

INDIRIZZO **Liceo Scientifico**

ARTICOLAZIONE **Opzione Scienze applicate**

Sommario

Presentazione dell'Istituto.....	3
Docenti del Consiglio di Classe	4
Relazione del coordinatore della classe.....	5
Elenco degli studenti e Credito scolastico classi 3° e 4°	6
Temi e contenuti interdisciplinari rivolti all'intera classe	7
Attività di orientamento svolte nell'anno scolastico 2019-2020	9
Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL).....	13
Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"	17
Contenuti disciplinari	21
Programmi e Progetti.....	21
Contenuti disciplinari Italiano	22
Contenuti disciplinari Storia.....	24
Contenuti disciplinari Filosofia.....	26
Contenuti disciplinari Inglese.....	29
Contenuti disciplinari Matematica.....	32
Contenuti disciplinari fisica.....	33
Contenuti disciplinari Scienze	35
Contenuti disciplinari Informatica.....	37
Programma svolto di Disegno e Storia dell'Arte 2019-2020	39
Contenuti disciplinari Religione	42
Allegati	43
Allegato 1 - Griglia di valutazione del colloquio fornita dal Ministero	43

Presentazione dell’Istituto

Descrizione della Scuola

<http://www.itisgalilei.edu.it>

Il Polo Tecnico Professionale “Galileo” Informatica e Meccanica

Dall’anno scolastico 2017/18, l’Istituto è soggetto capofila del Polo Tecnico Professionale (PTP) “Galileo” di cui è partner costituente l’I.I.S. “Carlo Urbani” di Roma.

Il PTP ha lo scopo di adeguare dinamicamente le skills degli indirizzi formativi dei soggetti promotori per allinearle alle esigenze delle imprese e del mercato del lavoro, avendo a riferimento gli obiettivi di Industry 4.0 ed il Programma di reindustrializzazione della Regione Lazio, nonché concorrere attivamente alla configurazione di un quadro unitario dell’intera filiera formativa di istruzione e formazione tecnica e professionale integrata con quella economica e produttiva.

A tale scopo il Polo ha stipulato un Accordo di Rete con SAPIENZA - Università degli Studi - C.N.O.S.- F.A.P. - Ente di Formazione Professionale - UNINDUSTRIA LAZIO – Città Metropolitana Roma Capitale - Centri per l’impiego - Servizi per la Formazione e per il Lavoro - ITS NTV - ITS MAKER Informatica e Meccanica - E.N.I.P.G. - Ente Nazionale Istruzione Professionale Grafica (Ente Bilaterale) – INVALSI - ASSINFORM Confindustria Digitale - QUANTA - e vanta l’apporto di un significativo nucleo di imprese nonché, di importanti Agenzie per il Lavoro.

Docenti del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	Continuità Didattica		
		3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua e letteratura italiana	Prof.ssa V. Barucci	✓	✓	✓
Storia	Prof.ssa M. Panzetti			✓
Lingua e cultura inglese	Prof.ssa I.L. Rossi	✓	✓	✓
Matematica	Prof.ssa R. Dalla Volta	✓	✓	✓
Fisica	Prof.ssa M. Scafi	✓	✓	✓
Scienze	Prof.ssa C. Anania		✓	✓
Informatica	Prof. V. Chimenti			✓
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa M.G. Esercizio			✓
Filosofia	Prof.ssa M. Delogu	✓		✓
Scienze motorie e sportive	Prof.ssa C. Francesconi	✓	✓	✓
Religione (o attività alternative)	Prof. M. Nastri	✓	✓	✓
Sostegno	Prof. P. Mastroianni			✓

COORDINATORE

Prof.ssa Roberta Dalla Volta

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Elisabetta Giustini

Relazione del coordinatore della classe

PROFILO DELLA CLASSE	
Composizione e caratteristiche del gruppo classe	La 5 L è composta da 25 alunni, uno dei quali con Programmazione Differenziata (PEI), proveniente dalla 5 T dello scorso anno. Il gruppo classe appare abbastanza coeso e una buona parte degli alunni ha mostrato un impegno che è cresciuto negli anni. Anche nel difficile frangente di quest'ultimo periodo, nel suo insieme la classe ha mostrato un comportamento maturo e responsabile.
Processo di apprendimento: livelli di partenza e risultati raggiunti	La maggior parte degli alunni ha avuto un livello di profitto crescente negli anni ed alcuni elementi hanno raggiunto ottimi risultati
Partecipazione al dialogo educativo, impegno e atteggiamento verso le discipline	Per la maggior parte degli studenti, la partecipazione al dialogo educativo, così come l'impegno sono stati costanti, con un atteggiamento disponibile verso tutte le discipline.
Altre informazioni utili alla conoscenza della classe	Gli alunni della 5L hanno svolto attività di PCTO, superando ampiamente il limite di ore prescritto, privilegiando gli ambiti di indirizzo scientifico, le attività di volontariato e di cittadinanza.
Altro...	Dal 5 marzo viene stabilita la sospensione delle attività didattiche; a partire dalla settimana successiva, seppur con tempistiche differenti, tutti i docenti del C.d.C. attivano una classe virtuale e videolezioni all'interno della piattaforma GSuite For Education.

Elenco degli studenti e Credito scolastico classi 3° e 4°

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato).

ALUNNO	CREDITO CLASSE 3°	Nuovo credito attribuito per la classe terza	CREDITO CLASSE 4°	Nuovo credito attribuito per la classe quarta	TOTALE CREDITO
Aloise Davide	9	14	11	17	31
Aysha Alam Mim	11	17	12	18	35
Bartimoccia Andrea	8	12	9	14	26
Battisti Samuele	10	15	12	18	33
Cerbelli Arenas Sara Teresa	11	17	11	17	34
Ciprotti Andrea	10	15	12	18	33
Corvisieri Federico	9	14	11	17	31
D'Alessio Simone	9	14	9	14	28
De Paola Matteo	8	12	9	14	26
Diaz Avalos Lorenzo Martin	10	15	11	17	32
Fakir Youssef	8	12	10	15	27
Ferri Marini Marco Tiberio	9	14	10	15	29
Fronzi Gianluca	8	12	10	15	27
Garavini Dario	9	14	10	15	29
Garra Valentina	9	14	10	15	29
Innocenti Simone	8	12	9	14	26
Macchiavelli Sara	8	12	10	15	27
Maiuri Paolo	11	17	11	17	34
Marrucci Giacomo	10	15	11	17	32
Martella Gianmarco	8	12	10	15	27
Palacpac Henson Garcia	9	14	10	15	29
Pinto Nicky Pilien	11	17	11	17	34
Sadowski Matteo	9	14	10	15	29
Specchioli Jacopo	8	12	10	15	27
Vigilante Laura	9	14	10	15	29

Temi e contenuti interdisciplinari rivolti all'intera classe

TEMI E CONTENUTI INTERDISCIPLINARI	LUOGO	DATA
“Non c'è futuro senza memoria”: incontro con Lea Polgar, discriminata da bambina dalle leggi razziste del 1938.	Teatro Ambra Jovinelli	10/10/19
In occasione del centenario della nascita dello scrittore italiano: Convegno – “La sapienza di Primo Levi: scienza, scrittura, memoria”.	Aula Magna del Rettorato alla Sapienza:	24/10/19
Nell'ambito della manifestazione Libriamoci: presentazione del libro di Carlo Maria Oddo – “Krabi, il segno dello tsunami” - La difficile missione dei Carabinieri a Phuket e negli altri centri della Thailandia per identificare gli italiani.	Aula Magna ITIS Galilei	15/11/19
La classe assiste alla proiezione del film di Roman Polanski “L'ufficiale e la spia” – il film, incentrato sull'episodio storico dell'affare Dreyfus, affronta il tema dell'antisemitismo.	Cinema Tibur	19/12/19
Nell'ambito delle attività previste per il giorno della Memoria: Seminario-dibattito sul ruolo di Piero Terracina a cura dello storico Marco Caviglia.	Aula Magna ITIS Galilei	24/01/20
Visita al Museo laboratorio della mente: riflessione sul paradigma salute-malattia, sull'alterità, l'inclusione sociale, sulla politica delle cure e delle culture, sul coinvolgimento della comunità.	Santa Maria della Pietà	29/01/20
Nell'ambito delle attività di Cittadinanza e Costituzione: Art. 52, incontro con l'Assistente Capo Coordinatore della Polizia di Stato Alessandro Magno. L'obiettivo dell'iniziativa è quello di far conoscere la situazione nella Terra dei Fuochi	Aula Magna ITIS Galilei	12/02/20
Attività di Orientamento con Conferenze sui temi afferenti alla macro area (dalla Matematica alla fisica alle scienze due seminari di 90' a scelta dello studente)	UniRoma 2 Macroarea Area di Scienze Tor Vergata	17/02/2020
Attività riconducibile al progetto Dad Integrazione Disciplinare e incentrato sul tema “La produzione e la rappresentazione creativa dall'Antico al Contemporaneo”, realizzato per le classi del Liceo di Scienze Applicate nell'a. s. 2019/2020.	Didattica a distanza con videolezioni	7/04/2020-5/06/2020 **

** Dettaglio Progetto Dad Integrazione Disciplinare

MODULI	TESTI E CONTENUTI
<p>Modulo 1</p> <p>Clima culturale in Italia e indirizzi artistico-letterari europei nella congiuntura temporale tra fine '800 e '900</p>	<p>Scapigliatura e Futurismo. Influssi filosofici europei e diversità di orientamento ideologico negli scambi fra Italia e Russia (Medardo Rosso, Vittorio Corcos e scapigliati lombardi; Balla e Boccioni fra pittura e scultura, le architetture immaginifiche di Sant'Elia, arte meccanica e aeropittura)</p> <p>Metafisica e Nuova oggettività. Le tendenze del Realismo magico fra Italia e Germania nel passaggio del primo dopoguerra (<i>reazioni antifuturiste di De Chirico e i crepuscolari; richiami irrazionalisti a Nietzsche e Schopenhauer; relativismo, intuizione ed élan vital di Bergson; il ritorno all'ordine di Novecento, Valori Plastici e Nuova oggettività tedesca</i>)</p>
<p>Modulo 2</p> <p>Avanguardie storiche del '900: caratteri, ascendenze culturali, scambi reciproci, differenze ideologico-politiche e diramazioni tra Europa e Stati Uniti</p>	<p>Fauves e primitivismo. Miti d'evasione e riscoperta della cultura materiale extra-europea (<i>musica e arte africana, danze tribali; la fuga di Rimbaud e Gauguin nel recupero del "buon selvaggio" di Rousseau; i cromatismi antinaturalistici di Matisse, Derain, De Vlaminck e la rappresentazione naïf di Rousseau il Doganiere</i>)</p> <p>Cubismo e sue linee di sviluppo. La ricerca plastica di Cézanne, la rivoluzione formale di Picasso e Braque, le suggestioni letterarie di Cendrars in Francia e il richiamo geometrico al razionalismo positivista (<i>la molteplicità delle prospettive; il collage e le tecniche polimateriche; il cubismo orfico di Delaunay e il geometrismo costruttivo di Léger</i>)</p> <p>Espressionismo e problematiche esistenziali. Disgregazione della forma, distonie visive e confluenze verso l'astrattismo in Germania (<i>l'esperienza solitaria di Van Gogh; Blaue Reiter e satira verista; Secessionismo in Austria</i>)</p> <p>Dadaismo e negazione dell'arte. L'irrisione della costruzione artistica e la sovversione letteraria. Gesto, istantaneità e irrilevanza dell'oggetto estetico (<i>ready-made di Duchamp; sperimentazione fotografica in Man Ray; il nichilismo di Tzara</i>)</p> <p>Aspetti ed eredità letterarie del Surrealismo. Rivoluzione politica e individuale, centralità del marxismo e della psicanalisi freudiana, eredità del romanticismo tra meraviglioso e sorpresa, scrittura automatica, recupero della dimensione infantile e dell'esperienza aliena dei reclusi manicomiali, l'oggetto trovato (<i>sperimentazioni letterarie e automatismo psichico; l'edonismo espressivo di Mirò, il contrasto amore-morte di Masson e le evocazioni inconsce di Ernst</i>)</p> <p>Informale e Pop art. Evoluzioni espressive del dopoguerra e spostamento del baricentro artistico negli Stati Uniti, l'avvento della società di massa e l'estetica commerciale (<i>Art brut di Dubuffet, materismo di Burri e spazialismo di Fontana, neodadaismo di Manzoni, Action Painting ed Espressionismo astratto, il Neoimpressionismo di Rothko, Pop art di Warhol</i>)</p>

Attività di orientamento svolte nell'anno scolastico 2019-2020

Fino all'emergenza sanitaria le attività di Orientamento si sono svolte in presenza, comprese nel monte orario dell'attività didattica curricolare.

Successivamente a questa, le attività che è stato possibile recuperare si sono svolte in modalità di videoconferenza estesa in simultanea a tutti gli studenti delle classi quinte interessati a partecipare a prescindere dalla classe di appartenenza.

Dal 10 marzo, tutti gli studenti delle classi quinte sono stati iscritti al corso 'Classroom per l'Orientamento' dove hanno trovato gli avvisi delle videoconferenze e i materiali messi a disposizione dai relatori. Per la libera consultazione degli studenti, in questo spazio virtuale sono stati inoltre pubblicati tutti gli avvisi, le iniziative ed i materiali di Orientamento on line pervenuti alla scuola dal mese di Marzo in avanti.

12, 13, 14 NOVEMBRE 2019

INCONTRO: **COMUNITA' DI SANTEGIDIO**, Chiara Inzerilli

OGGETTO: ATTIVITA' DI VOLONTARIATO

DURATA: 1 ORA ogni classe quinta

Chiara Inzerilli presenta le attività di volontariato curate dalla Comunità Sant'Egidio nelle varie sedi cittadine della Comunità e presso l'ITIS Galilei: l'organizzazione del Pranzo di Natale per i senza dimora, la scuola di italiano per stranieri, il dopo scuola per i bambini della scuola elementare. Agli studenti che partecipano alle attività sono riconosciute le ore di volontariato come ore di PCTO.

19, 20, 21 NOVEMBRE 2019

INCONTRO: **COOPERATIVA SULLE ALI**, PARTNER PROGETTO UN.I.COOP., Dott.ssa Mascia Consorte

OGGETTO: AUTOIMPRENDITORIALITA'

DURATA: 1 ORA ogni classe quinta

La Cooperativa SULLEALI, nata nel 2008, costituita grazie a un bando di imprenditoria femminile, presenta agli studenti un modello di business innovativo, basato su smartworking e approcci low cost. L'ottica è quella della promozione dell'autoimprenditorialità attraverso un corso che mira a sviluppare competenze di start up. Il progetto, cui diversi studenti hanno aderito, non ha poi avuto seguito per motivi di accordi interistituzionali.

26, 27, 28 NOVEMBRE 2019

INCONTRO: **ITS ROSSELLINI**, Dott.ssa Gloriana Giammartino

OGGETTO: PRESENTAZIONE DEL SISTEMA DEGLI ITS e DELL'ITS ROSSELLINI

DURATA: 1 ORA ogni classe quinta

MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

La dott.ssa Giammartino, presenta agli studenti il sistema degli ITS in Italia, e in particolare nella Regione Lazio. Illustra la loro vocazione a formare figure di tecnico professionale spendibili sul mercato del lavoro. In particolare presenta i due corsi afferenti all'ITS Rossellini: 1. il Corso Digital media Java analyst 4.0 con competenze in Java, Big Data, Cloud, Gestione Data Base, User Interface, User Experience; 2. Il corso di Tecnologie della informazione e della comunicazione per lo sviluppo di competente in VideoMaking

3, 4, 5, DICEMBRE 2019

INCONTRO: **NISSOLINO CORSI**, Dott. Aliberti, Dott.ssa Stefania Esposito

OGGETTO: PREPARAZIONE AI CONCORSI DELLE FORZE ARMATE

DURATA: 1 ORA ogni classe quinta

I due esperti esterni spiegano la differenza tra Forze armate e Forze di polizia. Rivolgono domande motivazionali agli studenti interessati ai concorsi nei vari corpi: Guardia finanza, Carabinieri, Esercito, Marina, Aeronautica e Forze di Polizia. Sulla base delle risposte degli studenti, presentano le varie possibilità concorsuali per le carriere nelle Accademie per i ruoli di Ufficiale laureato e di sottoufficiale diplomato. Illustrano la leva volontaria dai 18 ai 25 anni che ha sostituito la leva obbligatoria. Infine forniscono risposte ai chiarimenti richiesti dagli studenti sui test psicoattitudinali.

10,11,12 DICEMBRE 2019

INCONTRO: **MANMPOWER**, Dott. Vittorio Cappuccio, dott. Maurizio Laganà

OGGETTO: PERSONAL BRANDING. PRESENTAZIONE DI UN PROGETTO PCTO di 32 ore on line.

DURATA: 1h.30' ogni gruppo di classi quinte (due gruppi)

MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

L'Agenzia per il lavoro ManPower illustra agli studenti i nuovi scenari lavorativi ed il Personal Branding come autopromozione delle capacità dell'individuo. Agli studenti vengono presentati i criteri con cui costruire un efficace Personal Branding e condivisi suggerimenti su come presentarsi ad una selezione per un colloquio di lavoro. Vengono poi presentati diversi strumenti per la comunicazione del proprio profilo professionale: cv tradizionali, profili LinkedIn, profili social, cv multimediale, ecc. Il progetto PCTO prevede un percorso di alternanza basata su un'idea di gamification da svolgersi sulla Piattaforma PowerYouDigital. Il progetto ha previsto anche una fase di formazione dei docenti Tutor dell'alternanza della durata di 2 ore curata da ManPower.

8,9 GENNAIO – 4 FEBBRAIO 2020

INCONTRO: **UNIVERSITA' SAPIENZA, DIAG** (Dipartimento Ingegneria Informatica, Automatica, Gestionale) Prof. Fabrizio D'Amore, Prof. Alessandro De Luca
 OGGETTO: ORIENTAMENTO AI CORSI DI LAUREA
 DURATA: 1 ora ogni gruppo di classi quinte (3 gruppi)
 MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento
 OPEN DAY: 20 febbraio, partecipazione degli studenti interessati nella sede DIAG

Il Prof. d'Amore e De Luca presentano l'Ateneo, la Facoltà, Il Dipartimento ed il Corso di laurea. Illustrano l'offerta didattica del DIAG con le Lauree triennali e magistrali: i corsi di ingegneria informatica, ingegneria automatica, ingegneria gestionale ed i rispettivi sbocchi occupazionali. Si soffermano sull'offerta delle lauree magistrali, che sono tutte in inglese e che, entro sei mesi dal loro conseguimento, registrano una condizione occupazionale dei laureati pari al 97,8% (dati Alma Laurea). Alcune competenze dell'ingegnere: trasversalità, flessibilità, capacità di problem solving, sono fatte oggetto di particolare approfondimento. Viene infine presentata la nuova Laurea in Bioinformatica.

14,15,16 GENNAIO 2020

INCONTRO: **ITS NUOVE TECNOLOGIE PER LA VITA**, Dott. Giorgio Maracchioni, Dott.ssa Micocci, Dott.ssa Maria Nigro
 OGGETTO: PRESENTAZIONE DELL'ITS, NUOVE TECNOLOGIE PER LA VITA
 DURATA: 1 ORA ogni classe quinta
 MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

Presentazione del Sistema nazionale e regionale degli ITS e le sue risposte alle esigenze del mercato del lavoro. Viene illustrato il piano formativo dell'ITS NTV e l'acquisizione di competenze tramite attività laboratoriali e di teams work d'intesa con le aziende. Vengono illustrate le caratteristiche del percorso e le modalità di accesso. Agli studenti sono poi presentati alcuni Progetti industria 4.0 realizzati dall'ITS quali, ad esempio, l'utilizzo di una pianta per la produzione di tessuti, dei 'check glasses' per controllare la qualità dei processi, una "bottiglia intelligente" con tappo dosatore programmato per il rilascio di principi attivi. Il Diploma ITS corrisponde ad un 5° livello europeo EQF. Concludono l'incontro le testimonianze di alcuni studenti diplomati ITS.

21, 22 GENNAIO 2020

INCONTRO: **UNIVERSITA' SAPIENZA, CORSO DI LAUREA IN GIURISPRUDENZA** (richiesto dalle classi del Liceo e da qualche studente del tecnico), Avv. Francesco Zarrilli, Prof. Pasquale Bronzo, Prof.ssa Giovanna Montella
 OGGETTO: PRESENTAZIONE CORSO DI LAUREA IN GIURISPRUDENZA
 DURATA: 1 ORA ogni classe quinta del Liceo

I professori intervenuti all'incontro orientativo hanno scelto la formula dell'"Università in classe" presentando agli studenti una lezione universitaria relativa alla propria disciplina. Il Prof. Bronzo ha svolto una lezione sul Diritto penale e sulla concezione della pena nel nostro ordinamento giuridico facendo anche ampi riferimenti all'opera di Beccaria, autore noto dagli studenti. La prof. Montella ha invece svolto una lezione di Diritto Costituzionale sulla gerarchia delle fonti. Infine l'avv. Zarrilli ha presentato la struttura del Corso di Laurea magistrale in Giurisprudenza ed il nuovo Corso di laurea triennale per gli impieghi presso la PA.

28, 29, 30 GENNAIO 2020

INCONTRO: **ASSOCIAZIONE EX ALUNNI**, Dott. Mario Giardini, Ing. Zorzino, Ing. Perrotti
 OGGETTO: AUTONOMOUS DRIVING, CYBERSECURITY, 5G, DRONI
 DURATA: 1 ORA ogni classe quinta
 MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento
 L'incontro con il dott. Giardini, a richiesta di alcune classi, è poi replicato a distanza il 29 APRILE
 OGGETTO: 5G, DRONI
 MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

Gli incontri con gli ingegneri si sono svolti tenendo conto degli indirizzi di studio degli studenti destinatari, per cui ogni classe quinta ha svolto l'orientamento con uno degli ingegneri il cui intervento fosse quello più affine con il profilo dei diplomandi. L'Ing. Perrotti ha presentato le tecnologie relative alla guida automatizzata, il sistema elettronico,

l'elaborazione dei comandi, il percorso GPS e le problematiche relative all'Automotive. Il Dott. Mario Giardini ha suddiviso il suo intervento su una storia delle telecomunicazioni, sulla costruzione, il collaudo e la gestione di una rete di telecomunicazioni, sul 5G ed i suoi "rischi"; ha poi presentato agli studenti l'uso professionale dei droni nell'Industria 4.0 e nei servizi. L'Ing. Zorzino ha trattato della cultura della sicurezza: cosa è la sicurezza informatica, chi sono gli hackers, cosa fare per ridurre l'esposizione ai rischi più comuni. Ha poi trattato le questioni relative alla riservatezza delle informazioni: integrità, autenticità, riservatezza e disponibilità dei dati. Si è infine soffermato sulla Accountability, la responsabilità sull'uso dei dati.

11 FEBBRAIO 2020

INCONTRO: **ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE DI FRASCATI**, Dott. Scordo
 OGGETTO: SEMINARI DIVULGATIVI DI FISICA: le questioni della Fisica contemporanea
 DURATA: 1h.30 (classi del Liceo)

Gli argomenti trattati dal dott. Scordo sono stati richiesti dai docenti di Fisica delle classi del liceo.

12 FEBBRAIO 2020

INCONTRO: **UNIVERSITA' SAPIENZA, DIET** (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni), Prof. Gaetano Scarano
 OGGETTO: ORIENTAMENTO AI CORSI DI LAUREA DEL DIPARTIMENTO
 DURATA: 1h.30 (classi del Liceo, classe di telecomunicazioni)

Presentazione dei corsi di laurea, della struttura dell'offerta formativa, delle attività laboratoriali, delle prospettive occupazionali, del mercato del lavoro.

5, 13, 18 FEBBRAIO 2020

INCONTRO: **AERONAUTICA MILITARE** Maggiore Bolotti e altri.
 OGGETTO: PRESENTAZIONE DELL'ARMA AZZURRA
 DURATA: 1 ORA ogni classe quinta

Storia dell'aeronautica militare italiana, i cento anni dalla fondazione (1923 – 2023): la storia e il Museo di Vigna di Valle. La "mission" improntata ai valori democratici. Le competenze delle forze di difesa in caso di guerra: la sorveglianza e la difesa dello spazio aereo, le missioni all'estero. Le competenze in tempo di pace: la meteorologia aeronautica, gli interventi in caso di calamità naturali, gli interventi di soccorso, gli interventi di ripristino, l'intervento di recupero di cittadini italiani dalla Cina per l'emergenza nuovo Corona virus. L'offerta formativa: quali lauree si conseguono presso l'Accademia aeronautica di Pozzuoli. I bandi di concorso.

28 FEBBRAIO 2020

INCONTRO: Dott. Fabio Ceresani, Flight Dispatch shift manager
 OGGETTO: **LE COMPETENZE PER AFFRONTARE UN PROCESSO DI SELEZIONE PER IL LAVORO**
 DURATA: 1 ora per gruppi di classe (3 gruppi classe)

Il dott. Ceresani presenta agli studenti un corso offerto in collaborazione con l'Istituto sull'acquisizione di competenze per affrontare le situazioni di selezione connesse ai colloqui di studio e di lavoro. Il corso, tenuto solo per gli studenti interessati a seguirlo, si sarebbe dovuto svolgere nei mesi dell'emergenza sanitaria.

3, 4 MARZO 2020

INCONTRO: **AZIENDA SOFTLAB**, Dott Marco Grasselli, Dott.ssa Alessandra Rossetti
 OGGETTO: PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA E DEI SETTORI DI RIFERIMENTO
 DURATA: 1 ORA per ogni classe quinta (classi 5M, 5A, 5T, 5L, 5F)
 19 MARZO: ripesa delle attività in videoconferenza, Dott.ssa Alessandra Rossetti
 DURATA: 1 ORA.
 MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

L'azienda, che opera nel settore "Consulenze, Comunicazione e IT", ha presentato agli studenti alcuni dati sull'occupazione giovanile in Italia e sulle entrate previste nel mondo del lavoro per settore e per titolo di studio. Sono stati discussi dati statistici sui profili professionali più richiesti e su quelli con maggiore difficoltà di reperimento. Viene poi affrontato il problema del mismatch occupazionale illustrando le competenze che il mondo del lavoro spesso non riesce a reperire: le Soft Skill e le Hard Skill (Fusion Skill) più ricercate. Un focus viene svolto sul colloquio di lavoro, quali sono le tipologie e come si articola. Vengono infine trattate alcune tematiche relative al Contratto di lavoro: le tipologie e gli elementi contrattuali.

L'incontro con le rimanenti classi non più coperte dall'attività in presenza è stato completato in videoconferenza ed esteso a tutti gli studenti interessati delle classi quinte.

26 FEBBRAIO, in presenza (classe 5F)

26 MARZO 2020 _ In videoconferenza per tutti gli alunni interessati delle classi quinte

INCONTRO: **AZIENDA CODIN**, Dott. Antonio Piscitelli
 OGGETTO: PRESENTAZIONE DELL'AZIENDA E DEI SETTORI DI RIFERIMENTO

DURATA: 1 ora

MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

CODIN è un'azienda fornitrice di soluzioni software innovative. Il dott. Piscitelli presenta agli studenti l'azienda, i suoi valori massimamente incentrati sul capitale umano, i servizi e le soluzioni innovative offerte, la propria struttura interna di Ricerca e sviluppo. Fornisce agli studenti un "percorso di senso" per effettuare una scelta post diploma: la conoscenza di sé e la conoscenza del mercato del lavoro. Illustra le caratteristiche del mercato del Digitale in Italia, le sedi aziendali, i prodotti e il mercato, i progetti in cantiere ed in corso di esecuzione.

31 MARZO 2020_ in videoconferenza per tutti gli alunni interessati delle classi quinte

INCONTRO: **UNIVERSITA' LUMSA, CORSO DI LAUREA IN TECNICHE INFORMATICHE PER LA GESTIONE DEI DATI**, Prof. Maurizio Naldi

OGGETTO: PRESENTAZIONE CORSO DI LAUREA PROFESSIONALIZZANTE IN TECNICHE INFORMATICHE PER LA GESTIONE DEI DATI.

DURATA: 1 ora

MATERIALI per gli studenti su Classroom Orientamento

Vengono fornite agli studenti informazioni generali su questo nuovo corso di Laurea attivato per la prima volta lo scorso anno ed attualmente l'unico corso di laurea professionalizzante in Informatica in Italia. Il prof. Naldi illustra la nuova caratteristica 'professionalizzante' per cui gli studenti svolgono un tirocinio presso un'azienda nel corso del terzo anno di corso. Il corso è orientato all'analisi ed alla gestione di grandi masse di dati (Data Science) e costituisce un settore di convergenza tra Informatica, Ingegneria dell'informazione e Statistica. Agli studenti sono mostrati il piano di studi, alcuni esempi di applicazioni delle competenze sviluppate e gli sbocchi occupazionali.

8 APRILE 2020_ In videoconferenza per tutti gli alunni interessati delle classi quinte

INCONTRO: **UNIVERSITA' TOR VERGATA, CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA**, Prof.ssa Marianna Brunetti

OGGETTO: PRESENTAZIONE CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

DURATA: 1 ora

MATERIALI: per gli studenti su Classroom Orientamento

La Prof. Brunetti presenta l'Ateneo di Tor Vergata, la Facoltà di Economia ed i Corsi di laurea. Riflette con gli studenti, in maniera interattiva, sulle ragioni per cui iscriversi all'Università, su come scegliere il percorso di studi e sul perché studiare Economia oggi. Vengono poi illustrate le caratteristiche della Facoltà di Economia, il suo ricercare uno stretto collegamento con le imprese e presentata tutta l'offerta formativa relativa ai corsi di Economia e Finanza, Economia e Management, Business Administration & Economics, Global Governance e infine gli sbocchi professionali possibili. In conclusione sono presentati, i premi e i progetti e le carriere di successo degli studenti della Facoltà di Economia.

Il Dott. Mario Giardini ha suddiviso il suo intervento in due sezioni: il primo sulla storia delle telecomunicazioni, sulla costruzione, il collaudo e la gestione di una rete di telecomunicazioni, sul 5G ed i suoi "rischi". Nel secondo intervento ha poi trattato dell'uso professionale dei droni nell'Industria 4.0 e nei servizi, del loro valore di mercato, dei vantaggi e svantaggi del loro utilizzo e dei settori di applicazione: agricoltura di precisione, infrastrutture, topografia, settore energetico, telerilevamento e raccolta di informazioni, logistica.

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex ASL)

Gli alunni hanno accolto con interesse le proposte di percorsi trasversali, a volte creandone di propri in base agli interessi personali. In questo modo hanno evidenziato apertura e disponibilità, assumendo il più delle volte un ruolo attivo e consapevole. Data l'eterogeneità dei percorsi effettuati, si rende necessaria una relazione non sintetica delle attività che vengono qui di seguito esplicitate per ogni alunno

ALOISE Davide	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	4
	SCAMBIO CULTURALE FINLANDIA	92
	SCHOLAS CITTADINANZA	7
2018-2019	EFFE DUE GROUP NUOTO AGONISTICO	100
2019-2020	TOR VERGATA - CHIMICA PER L'ENERGIA BIODIESEL	7
	ITIS GALILEI - OPEN DAY	4
TOTALE		214

AYSHA Alam Mim	PCTO	
2017-2018	AVIS	50
	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	ENI - LEARNING	15
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	UNINDUSTRIA ORIENTA	6
2018-2019	TOR VERGATA "PREPARARSI AL FUTURO"	40
	SCUOLA ARTE MEDAGLIA - IST. POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO	50
2019-2020		
TOTALE		209

BARTIMOCCIA Andrea	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	ENI - POMEZIA	24
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
2018-2019		
2019-2020	LUMSA - CORSO DI BIOETICA	20
TOTALE		92

BARTIMOCCIA Andrea	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	ENI - POMEZIA	24
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
2018-2019		
2019-2020	LUMSA - CORSO DI BIOETICA	20
TOTALE		92

BATTISTI Samuele	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA	40
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	TRAVEL GAME	32
	AVIS	40
2018-2019	TOR VERGATA "PREPARARSI AL FUTURO"	40
2019-2020	TOR VERGATA - SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	8
	ITIS GALILEI - OPEN DAY + ALTRI EVENTI	10
	ORIENTAMENTO IN ENTRATA - IC PAVONI	3
TOTALE		221

CERBELLI ARENAS Sara Teresa	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	ENI - LEARNING	15
	ENI-POMEZIA	24
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
2018-2019	TOR VERGATA "PREPARARSI AL FUTURO"	40
2019-2020		
TOTALE		127

CIPROTTI Andrea	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40

	DESCI	11
	ENI - LEARNING	15
	LAB2 GO SAPIENZA	63
2018-2019		
2019-2020	TOR VERGATA - CHIMICA PER L'ENERGIA BIODIESEL	7
	ITIS GALILEI - OPEN DAY	4
TOTALE		148

CORVISIERI Federico	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	35
	ENI - POMEZIA	24
2018-2019		
2019-2020	TOR VERGATA - CHIMICA PER L'ENERGIA BIODIESEL	7
TOTALE		74

D'ALESSIO Simone	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	CORSO SICUREZZA SULLA NEVE	20
	ENEA PHI'YTHON	25
	ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA	50
	NUVOLA VERDE	40
	UNINDUSTRIA ORIENTA	6
2018-2019	CAPGEMINI	110
2019-2020	TOR VERGATA - SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	8
	ITIS GALILEI - OPEN DAY + ALTRI EVENTI	8
TOTALE		315

DE PAOLA Matteo	PCTO	
2018-2019	BIBLIOTECA	100
2019-2020	BIBLIOTECA	15
TOTALE		115

DIAZ AVALOS Lorenzo Martin	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENI - LEARNING	15
	LAB2 GO SAPIENZA	63
2018-2019		
2019-2020	TOR VERGATA -SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	8
TOTALE		134

FAKIR Youssef	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENEA PHI'YTHON	25
	ENI-POMEZIA	24
2018-2019		
2019-2020	TOR VERGATA -SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	5
TOTALE		108

FERRI MARINI Marco Tiberio	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENEA PHI'YTHON	25
	CORSO SICUREZZA SULLA NEVE	20
	ENI - LEARNING	15
	UNINDUSTRIA ORIENTA	6
2018-2019	PROGETTO CAPGEMINI	110
2019-2020	TOR VERGATA -SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	5
	ITIS GALILEI - OPEN DAY	5
TOTALE		234

FRONZI Gianluca	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40

	AVIS	50
	CORSO SICUREZZA SULLA NEVE	20
	ENI - LEARNING	15
2018-2019		
2019-2020	ITIS GALILEI - OPEN DAY + ALTRI EVENTI	12
TOTALE		145

GARAVINI Dario	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	AVIS	50
	ENEA PHI'YTHON	25
	ENI - LEARNING	15
2018-2019		
2019-2020		
TOTALE		138

GARRA Valentina	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	35
	SCAMBIO CULTURALE SPAGNA	92
2018-2019		
2019-2020		
TOTALE		135

INNOCENTI Simone	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	35
	ENI - POMEZIA	24
2018-2019		
2019-2020	LUMSA - CORSO DI BIOETICA	25
TOTALE		92

MACCHIAVELLI Sara	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENI - LEARNING	15
	ENI - POMEZIA	24
	UNINDUSTRIA ORIENTA	6
2018-2019		
2019-2020	TOR VERGATA - SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	8
	ITIS GALILEI - OPEN DAY + ALTRI EVENTI	10
TOTALE		111

MAIURI Paolo	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	CORSO SICUREZZA SULLA NEVE	20
	ENI - LEARNING	15
	LAB2 GO SAPIENZA	63
2018-2019	TOR VERGATA "PREPARARSI AL FUTURO"	40
2019-2020	TOR VERGATA - CHIMICA PER L'ENERGIA BIODIESEL	7
TOTALE		193

MARRUCCI Giacomo	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENI - LEARNING	15
	LAB2 GO SAPIENZA	63
	DESCI	10
2018-2019	TOR VERGATA "PREPARARSI AL FUTURO"	40
2019-2020	TOR VERGATA - CHIMICA PER L'ENERGIA BIODIESEL	7
	ITIS GALILEI - OPEN DAY + ALTRI EVENTI	20
	ORIENTAMENTO IN ENTRATA - EUROMA2	8
TOTALE		211

MARTELLA Gianmarco	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8

	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENI-POMEZIA	24
2018-2019		
2019-2020	LUMSA - CORSO DI BIOETICA	18
	TOR VERGATA - CHIMICA PER L'ENERGIA BIODIESEL	7
TOTALE		97

PALACPAC Henson Garcia	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	35
	AVIS	40
2018-2019	TOR VERGATA "PREPARARSI AL FUTURO"	40
2019-2020		
TOTALE		123

PINTO Nicky Pilién	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENI - LEARNING	15
	UNINDUSTRIA ORIENTA	6
2018-2019	ORIENTA SPA AGENZIA PER IL LAVORO	36
2019-2020	TOR VERGATA -SENSI ARTIFICIALI E LORO APPLICAZIONI	5
TOTALE		110

SADOWSKI Matteo	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	ENI - LEARNING	15
	ENI - POMEZIA	24
2018-2019	TOR VERGATA – OPEN DAY	8
2019-2020		
TOTALE		95

SPECCHIOLI Jacopo	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	AVIS	40
	S.D. SPORTING CLUB TUSCOLANO PALLANUOTO	100
	ENI - LEARNING	15
2018-2019		
2019-2020		
TOTALE		203

VIGILANTE Laura	PCTO	
2017-2018	CORSO FORMAZIONE SULLA SICUREZZA	8
	AVIS	50
	SCHOLAS CITTADINANZA	40
	UNINDUSTRIA ORIENTA	6
2018-2019	SCUOLA ARTE MEDAGLIA - IST. POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO	50
2019-2020		
TOTALE		154

<u>Tutor III anno</u>	Prof. M. Vittori
<u>Tutor IV anno</u>	Prof.ssa V. Barucci
<u>Tutor V anno</u>	Prof.ssa V. Barucci

Attività, percorsi e progetti svolti nell'ambito di "Cittadinanza e Costituzione"

Il Consiglio di classe ha realizzato, in coerenza con gli obiettivi del PTOF e della C.M. n. 86/2010, le seguenti attività per l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e Costituzione

CITTADINANZA E COSTITUZIONE	<ul style="list-style-type: none"> - Scheda su nazionalismo e razzismo; la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani: Art. 1 - La Costituzione italiana: i primi 12 articoli - (Approfondimento dell'Art.11: il ripudio della guerra e l'esigenza della pace) - La Costituzione italiana e il diritto all'istruzione: Art. 33 - (Approfondimento: la scuola e la società della conoscenza) - Gli organismi internazionali: la Società delle Nazioni; l'ONU; la NATO - Dalla CEE all'UE (aspetti principali) - Tematiche di attualità: i mezzi di comunicazione di massa dalla radio a Internet; l'uomo e l'ambiente: un equilibrio delicato
-----------------------------	--

SCHEDA DI VALUTAZIONE DAD

PERIODO DAD dal.....al.....	Digital divide SI NO
------------------------------------	----------------------------------

INDICATORI	DESCRITTORI
Lezioni in sincrono/ videolezione	L'alunno non si è mai connesso alle lezioni in sincrono
	Partecipazione episodica e/o passiva (4/5)
	Partecipazione saltuaria ma attiva (6)
	Partecipazione puntuale e costante (7-8)
	Partecipazione puntuale, costante e proattiva (9-10)
Verifiche formative scritte	L'alunno non ha mai consegnato verifiche scritte
	Verifiche molto carenti nel numero, poco puntuali, scarse nei contenuti e nella forma (4-5)
	Verifiche non sempre complete ma sufficientemente strutturate (6)
	Verifiche puntuali, complete, strutturate e con apporti personali (7-8)
	Verifiche approfondite e sviluppate in modo critico ed originale (9-10)
Utilizzo di materiali didattici multimediali	L'alunno non ha mai fatto uso dei materiali didattici multimediali forniti dal docente
	Utilizzo episodico, superficiale e confusionario (4-5)
	Utilizzo non sempre completo ma sufficientemente organizzato (6)
	Utilizzo completo, analizzato e organizzato con coerenza (7-8)
	Utilizzo completo, approfondito e rivisitato personalmente (9-10)
Produzione di materiali e progetti multimediali	L'alunno non ha mai prodotto materiali o progetti multimediali
	Mera copiatura da fonti non sempre valide o elaborazione superficiale e frammentaria (4-5)
	Creazione di prodotti sufficientemente chiari e dai contenuti essenziali (6)
	Creazione di prodotti ben strutturati, dai contenuti approfonditi ma poco rielaborati (7-8)

	Creazione di prodotti ben documentati, presentati in modo curato e con interventi personali (9-10)
--	--

Verifiche orali in sincrono	L'alunno non ha mai partecipato alle verifiche orali
	Verifiche che denotano conoscenze frammentarie, superficiali e /o disorganizzate (4-5)
	Verifiche che denotano conoscenze parziali ma sufficientemente assimilate (6)
	Verifiche che denotano conoscenze consolidate espresse in modo chiaro e completo (7-8)
	Verifiche che denotano una rielaborazione critica e approfondita delle conoscenze acquisite (9-10)

A CURA DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
SOFT SKILLS	LIVELLI
Proattività	<ul style="list-style-type: none"> • Non attiva o attiva saltuariamente la competenza negli ambienti didattici (L1) • Progressivo sviluppo di competenza negli ambienti didattici e atteggiamenti positivi (L2) • Attivazione propositiva con l'insegnante e con il gruppo classe con riscontri positivi nel dialogo (L3) • Interazione costante, ruolo collaborativo e propositivo con l'insegnante e con il gruppo classe (L4)
Problem posing e problem solving	<ul style="list-style-type: none"> • Non attiva o attiva saltuariamente la competenza negli ambienti didattici (L1) • Progressivo sviluppo delle abilità di individuazione del problema e sua parziale soluzione(L2) • Individuazione e concettualizzazione del problema e attivazione di strategie di soluzione (L3) • Individuazione del problema, attivazione di strategie di soluzione, con risultati originali e creativi (L4)
Team building (cooperazione-negoziante)	<ul style="list-style-type: none"> • Non attiva o attiva saltuariamente la competenza negli ambienti didattici (L1) • Progressivo sviluppo della abilità di cooperazione, anche se non costante (L2) • Disponibilità a dare feedback costruttivi ed a sostenere chi è in difficoltà (L3) • Abilità di assumere con sicurezza il ruolo di guida/riferimento del gruppo, di motivare ed incoraggiare (L4)
Autonomia e Propositività	<ul style="list-style-type: none"> • Non attiva o attiva saltuariamente la competenza negli ambienti didattici (L1) • Progressivo sviluppo della disponibilità a darsi obiettivi (L2) • Propositività stabile e iniziativa autonoma di intraprendere un lavoro (L3) • Propositività stabile, iniziativa autonoma di intraprendere un lavoro e capacità di autovalutazione (L4)

Autogestione ed Autovalutazione	<ul style="list-style-type: none">● Non attiva o attiva saltuariamente la competenza negli ambienti didattici (L1)● Capacità di autoregolazione dei processi di apprendimento, con coscienza dei progressi e dei risultati raggiunti (L2)● Capacità di autoregolazione dei processi di apprendimento, capacità di autovalutazione e di gestione delle risorse personali e dei limiti (L3)● Grado elevato di autogestione, di motivazione all'apprendimento, di controllo metacognitivo, di autovalutazione e di sviluppare i talenti e la capacità di giudizio personali (L4)
Netiquette	<ul style="list-style-type: none">● Non adeguata● Adeguata

Contenuti disciplinari

Programmi

Contenuti disciplinari Italiano

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. ssa Barucci Valeria

Ore settimanali di lezione: 4

Libri di testo: "I colori della letteratura" vol. 3 - Dal secondo Ottocento a oggi - Carnero Roberto e Iannaccone Giuseppe - casa ed. Giunti TVP

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

MODULI	TESTI E CONTENUTI
<p>Modulo 1. Il secondo Ottocento: il clima culturale</p>	<p>Il Positivismo: le tendenze ideologiche – città e modernità – l'irrazionalismo pp 30-38.</p> <p>Naturalismo e Verismo, le caratteristiche tematico-stilistiche pp 93-97 – Émile Zola pp 105-106 (<i>J'accuse</i> e il caso Dreyfus – il compito sociale dello scrittore) - confronto tra letteratura romantica e naturalista attraverso il raffronto dei brani sulla folla tratti da "I promessi sposi" (passi scelti dai capp. X-XI e XII) e da "Germinale" (<i>Alla conquista del pane</i>) pg 107 - da "Il romanzo sperimentale" lettura e commento del brano "Osservare e sperimentare" (fornito dal docente su file).</p> <p>Giovanni Verga, biografia pp 131-132 – le opere pp 133-137 (escl. Teatro) – Lettura della novella "La libertà" da <i>Novelle rusticane</i> (fornita dal docente su file). I grandi temi del Verismo – il verismo e le sue tecniche narrative (punto di vista, regressione, discorso indiretto libero, straniamento...) pp 139-140 – la rappresentazione degli umili pg 144 - "Rosso Malpelo" pp 145-155 – le passioni del mondo arcaico pg. 158 – la concezione della vita pp 163-164 – "La roba" pp 165-168 – "I Malavoglia" da pg 181 a 201 - lettura integrale del romanzo o brani scelti dall'alunno tra quelli proposti dal libro di testo - <i>Prefazione</i> (La fiumana del progresso, il darwinismo sociale – fornita dal docente su file)</p>
<p>Modulo 2. Il secondo Ottocento: Simbolismo e Decadentismo</p>	<p>Decadentismo pp 229-234</p> <p>Giovanni Pascoli, biografia pp 288-290 – I grandi temi: il fanciullino + testo accluso "E' dentro di noi un fanciullino" – il nido + testo accluso "La mia sera" – il simbolismo – l'impegno civile pp 296-311– <i>Myricae</i>: composizione, struttura e titolo – temi – stile pp 322-325 – testi: "X Agosto" pg 332 – "Temporale" pg 338 – "Il lampo" pg 338 – "Il tuono" pg 339 – "Novembre" pg 341</p> <p>Gabriele D'Annunzio, biografia + opere principali pp 355-362 – i grandi temi: il divo narcisista e il pubblico di massa pg 367 – L'estetismo dannunziano + testo accluso da <i>Il Piacere</i> "Il ritratto dell'esteta" pp 370-374 – La maschera dell'innocenza pg 375 – il superomismo pg 378 – <i>Alcyone</i>: struttura, temi e stile – "La pioggia nel pineto" pp 387-395 – <u>materiale fornito dal docente</u>: scheda sulla poetica dell'autore divisa in fasi (Prima fase: carducciana e verista - D'Annunzio giovane e il verismo + testo "Il martirio di Gialluca" - Seconda fase: l'estetismo edonistico - Il Piacere + trama dell'opera - Terza fase: crisi e malinconia - L'innocente + trama e <i>incipit</i> del romanzo - Nuovi tentativi di romanzo problematico – Quarta fase: superomismo e panismo - Il trionfo della morte + trama - Quinta fase: Il Notturmo e l'ultimo D'Annunzio – focus su d'Annunzio politico e militare</p>
<p>Modulo 3. Il Novecento: Avanguardie storiche e narrativa della "crisi"</p>	<p>Il clima culturale. Le peculiarità stilistico-formali della lirica tra le due guerre. Gli elementi di rinnovamento delle strutture stilistico-formali.</p> <p>Le Avanguardie in Europa e in Italia. Il Futurismo – La nascita del movimento pg 709 – Le idee e i miti pp 710-711 – La rivoluzione espressiva pg 712 – Luoghi e protagonisti pg 713 – Gli autori e i testi: Filippo Tommaso Marinetti – <i>Il Primo Manifesto</i> pp 716-717 <u>materiale fornito dal docente</u>: <i>Il manifesto tecnico della letteratura futurista</i> - Il primo manifesto del Futurismo – scheda sintetica del movimento</p>

	<p>Luigi Pirandello, biografia pp 562-565 – Pirandello e il fascismo pp 566 – Le opere pp 568-574 - I grandi temi: La poetica dell'umorismo + brano "<i>Il segreto di una bizzarra vecchietta</i>" pp 576-577 – Il vitalismo e la pazzia pg 581 – L'io diviso pg 589 – La civiltà moderna, la macchina e l'alienazione pg 593 – Il fu Mattia Pascal (lettura integrale del romanzo o brani scelti dall'alunno tra quelli proposti dal libro di testo) - <u>materiale fornito dal docente</u>: varie schede sintetiche su: opere dell'autore divise per generi letterari (in particolare le trame di "<i>Così è (se vi pare)</i>", "<i>Sei personaggi in cerca d'autore</i>", "<i>Enrico IV</i>") – cardini filosofici della poetica pirandelliana – fasi della produzione letteraria – approfondimento sui rapporti di Pirandello col fascismo – testi delle novelle "<i>La carriola</i>" – "<i>La patente</i>"</p> <p>Italo Svevo, biografia pp 501-502 – le opere e i grandi temi pp 504-517 – La coscienza di Zeno pp 523-540 (lettura integrale del romanzo o brani scelti dall'alunno tra quelli proposti dal libro di testo)</p>
<p>Modulo 4. La lirica italiana del novecento</p>	<p>Giuseppe Ungaretti, biografia pp 733-735 – Le opere – I grandi temi (la poesia tra autobiografia e ricerca dell'assoluto, il dolore personale e universale) – pp 737-745 – L'Allegria: composizione, struttura, temi (la guerra), rivoluzione stilistica pp 748-751 – Testi: "<i>Veglia</i>" pg 753 – "<i>Fratelli</i>" pg 757 – "<i>Mattina</i>" pg 766 – "<i>Soldati</i>" pg 767 - "<i>Il porto sepolto</i>" pg 772 - <u>materiale fornito dal docente</u>: confronto tra le poesie "<i>In memoria</i>" e "<i>Girovago</i>"</p> <p>Eugenio Montale, biografia pp 830-832 – Le opere: le principali raccolte pp 833-836 - I grandi temi pp 837-850 – Ossi di seppia: genesi, struttura, modelli, temi, forme pp 854-858 – testi: "<i>Non chiederci la parola</i>" pg 863 – "<i>Meriggiare pallido e assorto</i>" pg 865 – "<i>Spesso il male di vivere</i>" pg. 868 – "<i>Forse un mattino andando in un'aria di vetro</i>" pg 870 - <u>materiale fornito dal docente</u>: il tema della dissidenza nel Montale di Satura – testi: "<i>La storia</i>" e "<i>Piove</i>"</p>

Roma, 15 Maggio 2020

Prof.ssa Barucci Valeria

Contenuti disciplinari Storia

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico: 2019-2020

Docente: Prof.ssa Maria Panzetti

Ore settimanali di lezione: 2

Libro di testo: Castronovo, *MilleDuemila – Un mondo plurale 3*, La Nuova Italia**PROGRAMMA**

MODULI	TESTI E CONTENUTI
RIPRESA DEGLI ARGOMENTI RELATIVI AL PROGRAMMA DELLO SCORSO ANNO	- Il Risorgimento italiano e la proclamazione del Regno d'Italia (aspetti principali) - Destra e Sinistra storica; l'età di Francesco Crispi
INDUSTRIE, MASSE, IMPERI	- La seconda rivoluzione industriale e la questione sociale: nascita di una coscienza di classe - La nascita della società di massa; l'Europa della Belle Époque - Imperialismo; l'espansione coloniale in Africa e in Asia - Nazionalismo e razzismo - La Prussia dopo il 1861: Bismarck e "la tesi piccolo-tedesca"; la guerra austro-prussiana (battaglia di Sadowa); la guerra franco-prussiana (battaglia di Sedan); la proclamazione dell'Impero tedesco; i punti del programma bismarckiano (il patto dei tre imperatori, la Triplice alleanza, il trattato di controassicurazione) - La Francia e il crollo del Secondo Impero
L'ETA' GIOLITTIANA E LA GRANDE GUERRA	- L'Italia giolittiana - La Grande guerra (fattori scatenanti e fasi principali) - Il crollo degli Imperi centrali - Le rivoluzioni russe
LE TENSIONI DEL DOPOGUERRA E GLI ANNI '20	- La nuova Europa: quadro economico e politico - Vincitori e vinti - I trattati di pace - Il comunismo di guerra e la Nep; la nascita dell'URSS; l'avvento dello stalinismo - Il dopoguerra in Italia; l'avvento del fascismo
GLI ANNI '30: LA CRISI ECONOMICA E L'AFFERMAZIONE DEI REGIMI TOTALITARI	- La grande crisi del '29 - L'affermazione dei regimi totalitari: fascismo, stalinismo, nazismo
LA SECONDA GUERRA MONDIALE	- La seconda guerra mondiale (fattori scatenanti e fasi principali) - La persecuzione degli ebrei e la soluzione finale - La caduta del fascismo - La fine del Terzo Reich

IL DOPOGUERRA	<ul style="list-style-type: none"> - Il processo di Norimberga - La nascita dell'ONU - Il mondo diviso: la spartizione della Germania in zone d'influenza; la "Guerra fredda"; la stipula del Patto atlantico (Nato) e del Patto di Varsavia - La rivoluzione comunista in Cina e la proclamazione della Repubblica popolare di Mao Tse-tung (accenni)
L'ITALIA REPUBBLICANA	<ul style="list-style-type: none"> - L'Italia dopo il fascismo - La ricostituzione dei partiti politici - La proclamazione della Repubblica - Il trattato di pace tra l'Italia e gli alleati - La promulgazione della Costituzione italiana - Le elezioni del 1948 e la sconfitta delle sinistre - Gli anni del centrismo (1948-1953)
IL MONDO POST-COLONIALE	<ul style="list-style-type: none"> - La decolonizzazione e il Terzo mondo - La nascita dello Stato d'Israele. Il Medio Oriente e le guerre arabo-israeliane (accenni)
USA-URSS VERSO LA DISTENSIONE: UN PERCORSO LUNGO	<ul style="list-style-type: none"> - Nikita Kruscev e la destalinizzazione - Tentativo di confronto USA-URSS: incontro tra Kennedy e Kruscev - La Germania divisa: la costruzione del muro di Berlino

Roma, 15 maggio 2020

La Docente
Prof.ssa Maria Panzetti

Contenuti disciplinari Filosofia

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. Ssa Milena Delogu

Ore settimanali di lezione: 2

Libri di testo: La meraviglia delle idee 3, Domenico Massaro. Paravia

MODULI	TESTI E CONTENUTI
I modulo L'illuminismo e Kant	Definizione e caratteristiche generali del movimento culturale. Definizione di illuminismo per Kant La critica della ragion pura La critica della ragion pratica
II modulo Schopenhauer: rappresentazione e volontà	Il contesto di vita I modelli culturali Vita e opere La duplice prospettiva della realtà Il mondo come rappresentazione Il mondo come volontà Le vie di liberazione dal dolore dell'esistenza
III modulo Kierkegaard	Gli anni della giovinezza La ricerca filosofica come impegno sociale Lo sfondo religioso del pensiero Le tre possibilità esistenziali dell'uomo L'uomo come progettualità e possibilità La fede come rimedio alla disperazione
IV modulo Feuerbach e Marx	Il contesto socio culturale Destra e sinistra hegeliana Il materialismo naturalistico di Feuerbach Una personalità anticonformista L'attenzione per l'uomo come essere sensibile e naturale L'essenza della religione L'alienazione religiosa L'origine della prospettiva rivoluzionaria in Marx L'impegno politico e le forme di comunicazione filosofica L'alienazione: l'analisi della religione L'alienazione sul lavoro La critica alle posizioni della sinistra hegeliana La critica all'economia politica classica L'analisi della merce Il concetto di plusvalore I punti deboli del sistema capitalistico La critica allo Stato borghese

	La rivoluzione e l'istaurazione della società capitalistica
V modulo Il positivismo: Comte, Darwin e Spencer	Il primato della conoscenza scientifica Significato e valore del termine "positivo" La nascita del positivismo in Francia Comte: vita e opere La legge dei tre stadi La classificazione delle scienze La sociologia e il suo ruolo nella riorganizzazione sociale Il culto della scienza Darwin: vita e opere La tesi evoluzionista di Lamarck Le osservazioni naturali e le critiche al fissismo L'influenza dell'opera di Lyell La lotta per l'esistenza Il problema dell'adattamento all'ambiente La selezione naturale Conseguenze filosofiche del darwinismo Spencer e l'estensione della legge dell'evoluzione a tutta la realtà L'analisi dello sviluppo sociale
VI modulo Nietzsche	Lo sguardo critico verso la società del tempo L'ambiente familiare e la formazione Lo stile argomentativo Le opere del primo, secondo e terzo periodo L'ultimo progetto e il suo fraintendimento Le fasi della filosofia di Nietzsche <u>La fedeltà alla tradizione: il cammello</u> Lo smascheramento dei miti Apollineo e dionisiaco La nascita della tragedia <u>L'avvento del nichilismo: il leone</u> La fase critica e illuministica La morte di Dio L'annuncio dell'"uomo folle" La decostruzione della morale occidentale L'analisi genealogica dei principi morali La morale degli schiavi e dei signori <u>L'uomo nuovo e il superamento del nichilismo: il fanciullo</u> Il nichilismo come vuoto e possibilità L'oltreuomo e l'eterno ritorno

	<p>Le implicazioni della dottrina dell'eterno ritorno</p> <p>Volontà e creatività</p> <p>La transvalutazione dei valori</p>
<p>VII modulo</p> <p>Freud e la psicoanalisi</p>	<p>L'enorme influenza della psicoanalisi</p> <p>La formazione di Freud</p> <p>Lo studio dell'isteria</p> <p>I meccanismi di difesa del soggetto</p> <p>La scoperta della vita inconsapevole del soggetto</p> <p>Il significato dei sogni</p> <p>Il meccanismo di elaborazione dei sogni</p> <p>La Psicopatologia della vita quotidiana</p> <p>Le "zone" della psiche umana</p> <p>Le due topiche freudiane</p> <p>La seconda topica: le istanze della psiche</p> <p>La formazione della nevrosi</p> <p>Il metodo delle libere associazioni</p> <p>La terapia psicoanalitica</p> <p>L'innovativa concezione dell'istinto sessuale</p> <p>Il concetto di libido</p> <p>La teoria della sessualità infantile</p> <p>Il complesso di Edipo</p>
<p>VIII modulo</p> <p>Bergson</p>	<p>Il mutamento di paradigma</p> <p>Un nuovo punto di vista del mondo</p> <p>Bergson e l'essenza del tempo:</p> <p>Vita e opere di Bergson</p> <p>La denuncia dei limiti della scienza</p> <p>L'analisi del concetto del tempo</p> <p>Il tempo interiore e i suoi caratteri</p> <p>L'ampliamento del concetto di memoria</p> <p>L'occasione del ricordo</p> <p>Lo slancio vitale e l'evoluzione creatrice</p> <p>La questione della conoscenza</p> <p>La contrapposizione tra metafisica e scienza</p>
<p>IX modulo (ancora da svolgere)</p> <p>Hannah Arendt</p>	<p>L'origine dei totalitarismi</p> <p>La banalità del male</p>

Roma, 15 maggio 2020
Firma alunni

Firma docente
Prof.ssa M. Delogu

Contenuti disciplinari Inglese

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. Ssa Ida Loredana Rossi

Ore settimanali di lezione: 3

Libri di testo: *White Spaces*, vol II, Ed. Loescher

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

MODULI	TESTI E CONTENUTI
<p>I modulo – Unit 4</p> <p>The Romantic Age 18th-19th century</p> <p><i>The Past into the Present</i></p> <p><i>The Cultural Context</i></p> <p><i>Key Authors and Texts</i></p> <p> </p> <p><i>American Literature</i></p> <p> </p> <p>Culture Box – The American Civil War and Slavery</p>	<p>The American Revolution, the French Revolution, the Anti-Slavery Movement, the Birth of the New Evolutionary Theory</p> <p>Timeline 1770s-1837</p> <p>The Beginnings of the Industrial Revolution</p> <p>Images of English Romantic Literature</p> <p>The Manifesto of English Romanticism</p> <ul style="list-style-type: none"> • William Wordsworth <i>I Wandered Lonely as a Cloud</i> <i>My Heart Leaps up When I Behold</i> • Samuel Taylor Colerige <i>The Rime of the Ancient Mariner</i> • Mary Shelley <i>Frankenstein</i> – Texts 1 and 2 <p>American Literature</p> <ul style="list-style-type: none"> • James Fenimore Cooper <i>The Last of the Mohicans</i> the American hero the creation of the American novel • Walt Whitman <i>I Hear America Singing</i> <i>From the Preface to Leaves of Grass</i> <i>O Captain! My Captain!</i> <i>To A Common Prostitute</i>

	Manifest Destiny, Slavery, The Civil War, Reconstruction
II modulo – Unit 5 The Age of Industrialisation <i>The Past in the Present</i> <i>The Cultural Context</i> Key Authors and Texts Culture Box – Education in the Victorian Age Culture Box – Two Sids of Industrialisation Science in the Victorian Age Culture Box – European Aestheticism and Decandentism	<p>The Mechanical Age, Reform and Social Legislation, Science and Faith, The Palace of Westminster, The Crystal Palace</p> <p>Timeline 1830-1901</p> <p>Images of Victorian Literature – General trends, Fiction, Poetry and Poets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charlotte Bronte <i>Jane Eyre</i> – Text 1 <p>Developments in Education</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charles Dickens <i>David Copperfield</i> <i>Hard Times</i> <i>Oliver Twist</i> <p>Technology, Industrialisation, Urbanisation, Social Unrest, Economic Boom, The Great Exhibition, The Victorian Workhouse, Life in the Workhouse, The Age of Doubt: Faith and Science</p> <p>Charles Darwin Charles Darwin and evolution</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robert L. Stevenson <i>The Strange Case of Dr Jeckyll and Mr Hyde</i> <p>Aetheticism and Decadence</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oscar Wilde <i>The Picture of Dorian Gray</i> – Texts 1 and 2 <p>Aesthetes, Walter Pater, Pater's Aetheticism</p>
III modulo Environmental Issues Epidemics in the past and present	<p>What is the environment?, The Use of Fossil Fuels and its consequences, Ozone Pollution, Deforestation, Greenpeace</p> <p>The Black Death, Tuberculosis, HIV, SARS, H5N1, BSE, Ebola, Covid-19</p>
IV modulo – Unit 6 The First Half of the 20th Century	

<p><i>The Past in the Present</i></p> <p><i>The Cultural Context</i></p> <p><i>Key Authors and Texts</i></p> <p>Modernist Fiction</p> <p>Culture Box – The 1920s and 1930s in the USA</p>	<p>The Wright Flyer, The First Car, Women's Suffrage, Trade Unionism, the Sinking of the Titanic, The Abdication of Edward VIII, Decline-Crash-Depression, WWI-II</p> <p>Timeline 1901-1945</p> <ul style="list-style-type: none"> • James Joyce <i>Dubliners</i> – Eveline • George Orwell <i>Nineteen Eighty-Four</i> <i>Animal Farm</i> • F. Scott Fitzgerald <i>The Great Gatsby</i> - Boats against the current • Ernest Hemingway <i>Farewell to Arms</i> - There is nothing worse than war <i>In Our Time</i> – Indian Camp <p>The Roaring Twenties, The 1929 Crash, The Great Depression, The Lost Generation, the American Dream</p>
--	---

Contenuti disciplinari Matematica

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. ssa Dalla Volta Roberta

Ore settimanali di lezione: 4

Libro di testo: La Matematica a colori blu vol.5+ebook di L. Sasso, Petrini Editore

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

MODULI	TESTI E CONTENUTI
I modulo Studio di una funzione reale a variabile reale	Dominio di una funzione. Intersezione con gli assi cartesiani. Zeri di una funzione: metodo di bisezione. Studio del segno di una funzione. Simmetrie. Limiti Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Derivata prima di una funzione e significato geometrico. Regole di derivazione, teorema di Rolle, Lagrange, Cauchy, Hopital. Studio del segno della derivata prima - crescita e decrescita di una funzione. Massimi, minimi e punti di flesso Derivata seconda di una funzione. Studio del segno della derivata seconda. Concavità. Grafico di una funzione.
II modulo Integrali indefiniti	Definizione di primitiva di una funzione continua. Definizione di integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Metodi di integrazione: per scomposizione, per parti, per sostituzione (un cenno).
III modulo Integrali definiti	Definizione di integrale definito e significato geometrico Teorema della media. Enunciati delle proprietà dell'integrale definito. Definizione di integrale improprio Applicazione alle aree e ai volumi.
IV modulo Equazioni differenziali lineari del primo ordine.	Risoluzione di semplici equazioni (cenni)
V modulo	Cenni di Storia della Matematica dagli egiziani all'analisi infinitesimale.

Roma, 15 maggio 2020

Gli Studenti.

La Docente
Prof.ssa R. Dalla Volta

Contenuti disciplinari fisica

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. ssa Scafi Marta

Ore settimanali di lezione: 3

Libro di testo: Cutnell, Johnson, Young, Stadler "La fisica di Cutnell e Jhonson" Vol.3 Ed.Zanichelli

MODULI	
1 - "Interazioni magnetiche e campi magnetici"	<ul style="list-style-type: none"> • Interazioni magnetiche e campo magnetico • La forza di Lorentz • Il moto di una particella carica in un campo magnetico • La forza magnetica su di un filo percorso da corrente • Il momento torcente su una spira percorsa da corrente • Campi magnetici prodotti da correnti • Il teorema di Gauss per il campo magnetico • Il teorema di Ampere • I materiali magnetici
2 - "Cariche in moto"	<ul style="list-style-type: none"> • Moto di una particella carica in un campo elettrostatico • Lo spettrometro di massa • Moto di cariche in campi elettrici e magnetici
3 - "L'induzione elettromagnetica"	<ul style="list-style-type: none"> • Forza elettromagnetica indotta e correnti indotte • La F.e.m. indotta in un conduttore in moto • La legge dell'induzione elettromagnetica di Faraday-Neumann • La legge di Lenz • L'alternatore e cenni sulla corrente alternata • Circuiti RLC in corrente alternata • Il trasformatore
4 - "Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche"	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni dei campi elettrostatico e magnetostatico • Campi che variano nel tempo • Le equazioni di Maxwell • Le onde elettromagnetiche • Lo spettro elettromagnetico • Energia e quantità di moto di una onda elettromagnetica • La polarizzazione delle onde elettromagnetiche
5 - "La relatività ristretta"	<ul style="list-style-type: none"> • I principi di relatività ed i fenomeni elettromagnetici • I postulati della relatività ristretta • La relatività del tempo: dilatazione temporale • La relatività delle distanze: contrazione delle lunghezze • Trasformazioni di Lorentz • La composizione relativistica delle velocità • L'effetto Doppler • L'esperimento dei muoni cosmici • Dinamica relativistica • La relazione tra massa ed energia
6 - "Particelle ed onde"	<ul style="list-style-type: none"> • Corpuscoli ed onde: due modelli per i fenomeni • L'effetto fotoelettrico ed i fotoni • La radiazione di corpo nero e l'ipotesi di Planck • La quantità di moto di un fotone e l'effetto Compton • La lunghezza d'onda di De Broglie e la natura ondulatoria dell'elettrone • Onda di probabilità • Il principio di indeterminazione di Heisenberg

<i>7 - "La natura dell'atomo"</i>	<ul style="list-style-type: none">• Il modello atomico di Rutherford• Gli spettri a righe• Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno• L'esperimento di Franck ed Hertz• La quantizzazione del momento angolare secondo De Broglie
<i>8- "La fisica nucleare e la radioattività"</i>	<ul style="list-style-type: none">• La struttura del nucleo• L'interazione nucleare forte e la stabilità dei nuclei• Il difetto di massa del nucleo e l'energia di legame• La radioattività• La legge del decadimento radioattivo• Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti

Roma, 25 maggio 2020

Prof.ssa M. Scafi

Contenuti disciplinari Scienze

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico: 2019-2020

Docente: Prof.ssa Anania Concetta

Ore settimanali di lezione: 5

Libri di testo: De Leo/Giachi - *BIOCHIMICA PLUS* - De Agostini Scuola
 Lupia Palmieri/Parrotto - *IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE*
 ED. BLU II ed. - Zanichelli

MODULI	CONTENUTI
CHIMICA ORGANICA	<ul style="list-style-type: none"> • Il carbonio ed il processo di ibridazione degli orbitali - Idrocarburi saturi ed insaturi: nomenclatura, proprietà fisiche e chimiche - Idrocarburi aromatici • Classi di composti organici: i gruppi funzionali e la specificità dei comportamenti; nomenclatura IUPAC Alcoli, fenoli, eteri - Composti carbonilici: aldeidi e chetoni - Acidi carbossilici - Esteri e saponi - Ammine • Polimeri di sintesi <p><i>Impatto ambientale del metano</i> <i>Uso e tossicità dei composti aromatici</i> <i>I saponi: l'azione detergente e l'impatto ambientale</i> <i>I materiali plastici: da problema a risorsa</i></p>
BIOCHIMICA e METABOLISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Le molecole biologiche: carboidrati - lipidi - amminoacidi e proteine - enzimi: proprietà e meccanismo d'azione - nucleotidi e acidi nucleici • Metabolismo ed energia nei sistemi viventi: il ruolo dell'ATP e dei coenzimi NAD e FAD • Il metabolismo dei carboidrati: la glicolisi - la respirazione aerobica (il ciclo di Krebs, la catena di trasporto degli elettroni e la fosforilazione ossidativa) - le fermentazioni • La fotosintesi clorofilliana ed il suo significato metabolico – Confronto tra fotosintesi e respirazione • I lipidi come fonte di energia a lungo termine • Destino del gruppo amminico degli amminoacidi <p><i>Bioplastiche e biomateriali</i> <i>L'intolleranza al lattosio</i> <i>La regolazione della glicemia</i> <i>Metabolismo glucidico applicato alle attività sportive</i></p>
BIOTECNOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Biotecnologie: definizione, storia, scopi • Il DNA ricombinante e l'ingegneria genetica: gli enzimi di restrizione - l'elettroforesi del DNA - Il clonaggio del DNA

	<p>attraverso i vettori plasmidici - la tecnica CRISPR/Cas9 - l'amplificazione mediante real time PCR – Il sequenziamento del DNA - La clonazione cellulare: le cellule staminali - La clonazione di un intero organismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione e potenzialità delle biotecnologie in campo agroalimentare, in campo medico, in campo industriale ed in campo ambientale <p><i>Riflessioni sui rapporti tra etica e biotecnologie</i></p>
DINAMICA TERRESTRE	<ul style="list-style-type: none"> • L'interno della Terra • Dalle teorie mobiliste (Wegener) all'ipotesi dell'espansione dei fondi oceanici (Hess) • Il modello globale della Tettonica delle placche

Roma 22/05/2020

Prof. ssa Concetta Anania

Contenuti disciplinari Informatica

PROGRAMMA SVOLTO DISCIPLINA: INFORMATICA

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. Chimenti Vincenzo Rosario

Ore settimanali di lezione: 2

Libri di testo: ATLAS – TEORIA E AMBIENTE DI PROGRAMMAZIONE – A. LORENZI e V MORIGGIA

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

MODULI	TESTI E CONTENUTI
MODULO 1. PROGRAMMAZIONE	ALGORITMO Definizione Rappresentazione di un algoritmo <ol style="list-style-type: none"> 1. linguaggio di progetto, 2. diagramma di flusso 3. pseudocodifica Strutture di controllo <ol style="list-style-type: none"> 1. Sequenza 2. Condizionali <ol style="list-style-type: none"> a. Selezione a 2 vie b. Selezione a più vie 3. Iterative <ol style="list-style-type: none"> a. Struttura <u>Mentre</u> b. Struttura <u>Ripeti</u> c. Struttura <u>Per</u> Sottoprogrammi Variabili e Costanti Esercizi
MODULO 2 LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE	C/C++ Definizione di linguaggio di programmazione Regole sintattiche e semantiche

	<p>Array monodimensionale</p> <p>Array bidimensionale</p> <p>Stringa</p> <p>Tipi derivati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo struttura <p>Funzioni</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dichiarazione 2. Chiamata 3. Definizione 4. Passaggio di parametri per valore <p>Puntatori</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione 2. Utilizzo 3. Allocazione e deallocazione di memoria 4. Aritmetica dei puntatori 5. Passaggio di parametri per indirizzo o riferimento <p>Esercizi</p>
<p>MODULO 3 PROGRAMMA</p>	<p>Definizione di programma</p> <p>Struttura di un programma</p> <p>Variabili locali e variabili globali</p> <p>Compilatore</p> <p>Debugging</p>

Roma, 15 Maggio 2020

Prof. Chimenti Vincenzo Rosario

Programma svolto di Disegno e Storia dell'Arte 2019-2020

Programma svolto di Disegno e Storia dell'Arte

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof.ssa Esercizio Maria Grazia

Ore settimanali di lezione: 2

Libri di testo:

- ✓ Disegno e Rappresentazione, Sergio Sammarone, Zanichelli
- ✓ Itinerario nell'Arte di G. Cricco, F.P. Di Teodoro, Zanichelli

MODULI	TESTI E CONTENUTI
Disegno: Elaborazione di semplici architetture con i vari metodi di rappresentazione	Esercitazione: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Disegno a mano libera in pianta di una stanza. Osservazione delle viste interne e rilievo con restituzione grafica. Proiezioni ortogonali in scala 1:40 o 1:50: pianta, sezione del prospetto frontale e laterale. Assonometria monometrica 120°, 90°, 150° con strumenti tradizionali
Storia dell'Arte: Arts & Crafts, Art Nouveau, Espressionismo, Fauves	Arts & Crafts: <ul style="list-style-type: none"> ✓ William Morris: <i>William Morris e Catherine Holiday, Ricamo Copriletto 1876, Il Ladro di Fragole</i> Art Nouveau: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Art Nouveau e diffusione in Europa, le Arti Applicate: Otto Wagner: <i>Ringhiera e porta di Ascensore, Majolikahaus, Vienna.</i> ✓ Victor Horta: <i>Ringhiera della scala principale dell'Hotel Solvay</i> ✓ Antoni Gaudì: <i>Casa Milà; Sagrada Família; Parco Güell</i> ✓ Secessione Viennese di Gustave Klimt: <i>Giuditta I; Giuditta II; Il Bacio</i> Espressionismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ I Fauves ✓ Henri Matisse: <i>Donna con il Cappello; La Stanza Rossa; La Danza</i> ✓ Eduard Munch: <i>Il Grido</i> ✓ Oskar Kokoscka: <i>La Sposa del Vento</i> ✓ Egon Leon Adolf Schiele: <i>Abbraccio</i>
Le Avanguardie Storiche e Artistiche	Cubismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il Cubismo Analitico, Sintetico, Papier Collés e Collages ✓ Pablo Picasso: <i>Le Femmine d'Avignone; Guernica</i> Futurismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Filippo Tommaso Marinetti: <i>Il Manifesto Futurista</i> ✓ Umberto Boccioni: <i>La Città che Sale</i> ✓ Giacomo Balla: <i>Dinamismo di un Cane al Guinzaglio; Ragazza che Corre sul Balcone</i> ✓ Fortunato Depero: <i>La Chiesa di Lissana; Rotazione di Ballerina e Pappagalli</i> ✓ Sant'Elia: <i>La Città Elettrica; La Città Nuova</i> Dadaismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Marche Duscamp: <i>Fontana, L.H.O.O.Q</i> ✓ Man Ray: <i>Cadeau, Le Violon d'Ingres</i> Surrealismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Joan Miró: <i>Il Carnevale di Arlecchino</i> ✓ Magritte: <i>La Condizione Umana I</i> ✓ Salvador Dalí: <i>La Persistenza della Memoria; Sogno Causato dal Volo di un'Ape</i> ✓ Frida Kahlo: <i>Le Due Frida; Autoritratto come Tehuana</i> Astrattismo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vassily Kandinsky (<i>Der Blaue Reiter</i>): <i>Murnau Cortile del</i>

	<p><i>Castello; Primo Acquarello Astratto; Composizione VI; Alcuni Cerchi; Blu Cielo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Neoplasticismo Piet Mondrian: <i>Composizione 10; Composizione 11</i> ✓ Suprematismo Kazimir Malevic: <i>Quadrangolo; Suprematismo Dinamico</i> ✓ Costruttivismo Vladimir Tatlin: <i>Monumento alla III Internazionale</i> <p>Metafisica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Giorgio De Chirico: <i>Le Muse Inquietanti</i>
<p>L'Architettura Razionale e Organica. Arte del Dopoguerra. L'Espressionismo Astratto. Pop Art. Cenni sulle Attuali Tendenze dell'Arte. Architettura Post-Moderna e Decostruzionismo</p>	<p>L'Architettura Razionale e Organica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il Bauhaus ✓ Ludwig Mies van der Rohe: <i>Seagram Building</i> ✓ Le Corbusier, I Cinque Punti dell'Architettura e lo Schema del Modulor: <i>Villa Savoye a Poissy; Città Radiosa Unità di Abitazione; La Cappella di Notre-Dame du Haut a Ronchamp; Chaise Longue</i> ✓ Wright: <i>Casa sulla Cascata; Museo Guggenheim</i> <p>Arte del Dopoguerra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Arte Informale - George Segal: <i>Il Garage</i>; Niki de Saint-Phalle: <i>Nana Nera</i>; Giuseppe Capogrossi: <i>Superficie 627</i>; Mathieu Georges: <i>Flamenco Rouge</i>; Pierre Soulages: <i>Peinture</i>; ✓ Alberto Burri: <i>Sacco Rosso</i> ✓ Lucio Fontana: <i>Concetto Spaziale, Attese</i> <p>L'Espressionismo Astratto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Paul Jackson Pollock: <i>Pali Blu</i> ✓ Mark Rothko: <i>Violet, Orange, Yellow on White and Red</i> ✓ Yves Klein: <i>Monochrome Bleu Sans Titre; Antropometria Sudario Senza Titolo</i> ✓ Piero Manzoni: <i>Merda d'Artista</i> <p>Pop art:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Andy Warhol: <i>Marilyn; Minestra in Scatola Campbell's</i> <p>Attuali tendenze dell'Arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Graffiti Writing ✓ L'Arte della Strada di Keith Haring: <i>Tuttomondo</i> <p>Architettura Post-Moderna e Decostruzionismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Philip Johnson: <i>AT & AT Building</i> ✓ Renzo Piano: <i>Auditorium Parco della Musica</i>

Roma, 26, Maggio 2020

Il Docente
prof.ssa Esercizio Maria Grazia

Contenuti disciplinari Scienze Motorie

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. ssa Quattrocchi Maria Grazia Corrada

Ore settimanali di lezione: 2

MODULI	CONTENUTI
Potenziamento fisiologico	<ul style="list-style-type: none"> • miglioramento della funzione cardio – respiratoria; • rafforzamento della potenza muscolare; • miglioramento della mobilità e scioltezza articolare; • miglioramento della resistenza; • miglioramento della velocità.
Rafforzamento degli schemi motori acquisiti	<ul style="list-style-type: none"> • presa di coscienza e aggiustamento dello schema corporeo, corpo e spazio; • equilibrio posturale e dinamico; • coordinazione generale; • apprezzamento delle distanze; • percezione temporale; • rappresentazione mentale di azioni dinamiche.
Attività motoria come linguaggio	<ul style="list-style-type: none"> • acquisizione del linguaggio corporeo; • saper rappresentare sensazioni, sentimenti, immagini, idee.
Avviamento alla pratica sportiva	<ul style="list-style-type: none"> • acquisizione di consuetudine allo sport; • utilizzo di gesti usuali in situazioni problematiche; • formazione e affinamento delle condotte motorie (giochi di squadra: pallavolo, pallacanestro e calcio a cinque);
Lezioni teoriche	<ul style="list-style-type: none"> • nozioni di traumatologia e pronto soccorso (BLS); • studio dell'esatta terminologia ginnastica in riferimento alle diverse posture.

Roma, 15 maggio 2020

Gli studenti

La Docente

Prof.ssa Maria Grazia Corrada Quattrocchi

Contenuti disciplinari Religione

Classe 5 Sez. L

Anno scolastico 2019/2020

Docente: Prof. Nastri Modestino

Ore settimanali di lezione: 1

Libri di testo: F. Pajer, *Religione*, editrice Sei, Torino 2009

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

MODULI	CONTENUTI
Etica e politica	Politica e moralità. La dialettica tra etica di convinzione ed etica di responsabilità. La politica della solidarietà. Rapporto fede-politica. I principi di laicità, pluralismo e partecipazione
Etica e lavoro	Sottosviluppo e supersviluppo. L'etica negata dell'economia industriale. Utilitarismo e liberismo. Sistemi economici sotto accusa: capitalismo e collettivismo. Il valore del lavoro nelle civiltà e nella tradizione biblica. L'etica economica della comunità cristiana: breve excursus storico. Il pensiero sociale della Chiesa dal 1891 ad oggi.
Etica e ambiente	L'uomo e la Creazione nel pensiero biblico. Rispetto per l'ambiente e solidarietà con gli uomini. Sviluppo sostenibile. Il concetto di debito ecologico e della giustizia ambientale. La cultura dello scarto. Il principio del bene comune e la conversione ecologica.
Etica e legalità	Mafia e religione: analisi di un rapporto. Dai commenti di Ernesto Ruffini sulla strage di Portella della Ginestra ai martiri della Chiesa: Pino Puglisi e Giuseppe Diana.
Etica delle relazioni	Il rapporto tra centro e periferia e le periferie esistenziali. Il pregiudizio razziale nella storia, in particolare i totalitarismi del novecento. Uno sguardo alla Resistenza in Italia La violenza di genere e donne significative del nostro tempo, testimoni di valori fondamentali.

Roma, 15 maggio 2020
Gli studenti

Il Docente
Prof. Modestino Nastri

Allegati

Allegato 1 - Griglia di valutazione del colloquio fornita dal Ministero

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, elaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta elaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e composizione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				



Firmato digitalmente da AZZOUNA
LUCIA
C-IT
G-MINISTERO ISTRUZIONE
UNIVERSITÀ E RICERCA

Consiglio di classe con firma dei docenti

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e Letteratura italiana	Valeria Barucci	
Storia	Maria Panzetti	
Lingua e cultura inglese	Ida Loredana Rossi	
Filosofia	Milena Delogu	
Matematica	Roberta Dalla Volta	
Fisica	Marta Scafi	
Informatica	Vincenzo Rosario Chimenti	
Scienze Naturali	Concetta Anania	
Disegno e Storia dell'arte	Mariagrazia Esercizio	
Scienze motorie e sportive	Quattrocchi Maria Grazia Corrada *	
Religione	Modestino Nastri	
Sostegno	Paolo Mastroianni	

- sostituisce la prof.ssa Francesconi

Data, 30 maggio 2020

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Elisabetta Giustini