



MIUR

Liceo Bonghi-Rosmini

Plesso Bonghi Viale Ferrovia, 19 - 71036 LUCERA (FG)
C.F. 91024160714 - C.M. FGPC15000C

CLASSE 5[^] D

Anno Scolastico 2023/2024

Documento del Consiglio di Classe

(art. 5 comma 2 D.P.R. n. 323 del 23/07/1998)

PERCORSO FORMATIVO COMPLESSIVO

15 maggio 2024

ESAMI DI STATO

Dirigente scolastico: prof. Matteo Capra

Coordinatore di classe: prof.ssa Picaro Teresa Incoronata



Il Consiglio di Classe della 5^a D Scientifico opzione Scienze Applicate del Liceo Bonghi- Rosmini di Lucera, sulla base degli obiettivi culturali e formativi specifici dell'indirizzo scientifico, della programmazione educativo-didattica annuale e della programmazione dei Dipartimenti disciplinari, nell'ambito delle finalità generali contenute nel Piano dell'offerta formativa triennale elaborato dal Collegio dei Docenti, in attuazione delle disposizioni contenute nella normativa vigente sugli esami di Stato ha elaborato, ai fini dello svolgimento dell'esame di Stato per l'anno scolastico 2023/2024, il presente documento.

Esso esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti e ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di Classe ha ritenuto utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero e i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente sull'Esame di Stato del II ciclo di istruzione. In particolare, si è tenuto conto dell'ordinanza ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024, che disciplina lo svolgimento dell'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024.

Articolo 1 (Inizio della sessione d'esame)

1. La sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio, per l'anno scolastico 2023/2024, il giorno 19 giugno 2024 alle ore 8:30, con lo svolgimento della prima prova scritta.

Articolo 3 (Candidati interni)

1. Sono ammessi a sostenere l'esame di Stato in qualità di candidati interni:
 - a) gli studenti che hanno frequentato l'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso le istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza del requisito di cui all'art. 13, comma 2, lettera c), del d. lgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito della frequenza di cui all'art. 13, comma 2, lettera a), del d. lgs. 62/2017, ai sensi dell'articolo 14, comma 7, del d.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;
 - b) a domanda, gli studenti che intendano avvalersi dell'abbreviazione per merito e che si trovino nelle condizioni di cui all'art. 13, comma 4, del d. lgs. 62/2017. L'abbreviazione per merito non è consentita nei corsi quadriennali e nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in considerazione della peculiarità dei corsi medesimi;
2. In sede di scrutinio finale, la valutazione degli studenti è effettuata dal consiglio di classe. Ai sensi



dell'art. 37, comma 3, del Testo unico, in caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente. Gli esiti degli scrutini con la sola indicazione, per ogni studente, della dicitura "ammesso" e "non ammesso" all'esame, ivi compresi i crediti scolastici attribuiti ai candidati, sono pubblicati, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. I voti in decimi riferiti alle singole discipline sono riportati, oltre che nel documento di valutazione, anche nell'area riservata del registro elettronico cui può accedere il singolo studente mediante le proprie credenziali personali. In particolare, i voti per i candidati di cui al comma 1, lettera c), sub i. e sub ii., sono inseriti in apposito distinto elenco allegato al registro generale dei voti della classe alla quale essi sono stati assegnati.

3. Le sanzioni per le mancanze disciplinari commesse durante le sessioni d'esame sono irrogate dalla commissione di esame e sono applicabili anche ai candidati esterni ai sensi dell'art. 4, comma 11, dello Statuto.

Articolo 10 (Documento del consiglio di classe)

1. Entro il 15 maggio 2024 il consiglio di classe elabora, ai sensi dell'art. 17, comma 1, del d. lgs. 62/2017, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica. Il documento indica inoltre, per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendimento di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Nella redazione del documento i consigli di classe tengono conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719. Al documento possono essere allegati atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto. Prima dell'elaborazione del testo definitivo del documento, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

1. Per le classi articolate e per i corsi destinati a studenti provenienti da più classi, il documento del consiglio di classe è comprensivo della documentazione relativa ai gruppi componenti.
2. Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.



Articolo 11 (Credito scolastico)

1. Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.
2. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

1. Per i candidati interni sono previsti e disciplinati i seguenti casi particolari:
 - a) nei corsi quadriennali, il credito scolastico è attribuito al termine della classe seconda, della classe terza e della classe quarta;
 - b) nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito scolastico è attribuito dal consiglio di classe, per la classe quinta non frequentata, nella misura massima prevista per lo stesso, pari a quindici punti;
 - c) per i candidati interni che non siano in possesso di credito scolastico per la classe terza o per la classe quarta, in sede di scrutinio finale della classe quinta il consiglio di classe attribuisce il credito mancante, in base ai risultati conseguiti, a seconda dei casi, per idoneità e per promozione, ovvero in base ai risultati conseguiti negli esami preliminari sostenuti negli anni scolastici decorsi quali candidati esterni all'esame di Stato;
2. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, previsti dal d.lgs. 15 aprile 2005, n. 77, dall'art. 1, commi 33-43, della legge 107/2015 e così ridenominati dall'art. 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, ove svolti, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quella del comportamento, e contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Articolo 17 (Calendario delle prove d'esame)

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2023/2024, è il seguente:
 - prima prova scritta: mercoledì 19 giugno 2024, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
 - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 20 giugno 2024. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018.



Articolo 19 (Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Articolo 20 (Seconda prova scritta)

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, comma 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo
2. Per l'anno scolastico 2023/2024, le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 26 Gennaio 2024, n. 10.

Articolo 22 (Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'art. 17, comma 9, del d. lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente.
2. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:

di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;

 - a. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
 - b. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.
3. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5.



4. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali, evitando una rigida distinzione tra le stesse e sottolineando in particolare la dimensione del dialogo pluri e interdisciplinare. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio.
5. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.
6. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.

7. **Articolo 25 (Esame dei candidati con DSA e con altri bisogni educativi speciali)**

1. Gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP).

2. La commissione/classe, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento delle prove d'esame. Nello svolgimento delle prove d'esame, i candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e possono utilizzare tempi più lunghi di quelli ordinari per l'effettuazione delle prove scritte. I candidati possono usufruire di dispositivi per l'ascolto dei testi delle prove scritte registrati in formato "mp3". Per la piena comprensione del testo delle prove scritte, la commissione può prevedere, in conformità con quanto indicato dal capitolo 4.3.1 delle Linee guida allegate al D.M. n. 5669 del 2011, di individuare un proprio componente che legga i testi delle prove scritte. Per i candidati che utilizzano la sintesi vocale, la commissione può provvedere alla trascrizione del testo su supporto informatico. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi.

3. Le commissioni adattano, ove necessario, al PDP le griglie di valutazione delle prove scritte e la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato A.

4. I candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 13, del d. lgs. 62/2017, hanno seguito un percorso didattico differenziato, con esonero dall'insegnamento della/e lingua/e straniera/e, che sono stati valutati dal consiglio di classe con l'attribuzione di voti e di un credito scolastico relativi unicamente allo svolgimento di tale percorso, in sede di esame di Stato sostengono prove differenziate coerenti con il percorso svolto, non equipollenti a quelle ordinarie, finalizzate al solo rilascio dell'attestato di credito formativo di cui all'articolo 20, comma 5, del d. lgs. 62/2017. Per detti candidati, il riferimento all'effettuazione delle prove differenziate è indicato solo nell'attestazione e non nei tabelloni dell'istituto,



né nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

5. Per i candidati con certificazione di DSA che, ai sensi dell'articolo 20, comma 12, del d. lgs. Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024 Il Ministro dell'istruzione e del merito 33 62/2017, hanno seguito un percorso didattico ordinario, con la sola dispensa dalle prove scritte ordinarie di lingua straniera, la commissione, nel caso in cui la lingua straniera sia oggetto di seconda prova scritta, sottopone i candidati medesimi a prova orale sostitutiva della prova scritta. La commissione, sulla base della documentazione fornita dal consiglio di classe, di cui al precedente articolo 10, stabilisce modalità e contenuti della prova orale, che avrà luogo nel giorno destinato allo svolgimento della seconda prova scritta, al termine della stessa, o in un giorno successivo, purché compatibile con la pubblicazione del punteggio delle prove scritte e delle prove orali sostitutive delle prove scritte nelle forme e nei tempi previsti nei precedenti articoli. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione della dispensa dalla prova scritta di lingua straniera.

6. Per le situazioni di studenti con altri bisogni educativi speciali, formalmente individuate dal consiglio di classe, il consiglio di classe trasmette alla commissione/classe l'eventuale piano didattico personalizzato. Per tali studenti non è prevista alcuna misura dispensativa in sede di esame, mentre è assicurato l'utilizzo degli strumenti compensativi già previsti per le verifiche in corso d'anno o che comunque siano ritenuti funzionali allo svolgimento dell'esame senza che venga pregiudicata la validità delle prove scritte. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Articolo 26 (Assenze dei candidati. Sessione suppletiva e straordinaria) 1. Ai candidati che, a seguito di assenza per malattia, debitamente certificata, o dovuta a grave documentato motivo, riconosciuto tale dalla commissione/classe, si trovino nell'assoluta impossibilità di partecipare alle prove scritte, è data facoltà di sostenere le prove stesse nella sessione suppletiva; per l'invio e la predisposizione dei testi delle prove scritte si seguono le modalità di cui ai precedenti articoli. 2. Ai fini di cui sopra, i candidati che siano stati assenti entro i tempi di svolgimento della seconda

REQUISITI DI AMMISSIONE AGLI ESAMI DI STATO

In base alla normativa vigente, lo svolgimento delle prove INVALSI 2024 costituisce requisito di ammissione all'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo d'Istruzione (art. 13, comma 2, lettera b del D. LGS. n. 62/2017): "partecipazione, durante l'ultimo anno di corso, alle prove predisposte dall'INVALSI, volte a verificare i livelli di apprendimento conseguiti nelle discipline oggetto di rilevazione di cui all'articolo 19."

Al contrario, i PCTO non sono considerati fra i requisiti di ammissione. Le esperienze PCTO saranno comunque presenti nel colloquio. Punto evidenziato anche dal decreto n. 10 del 26 gennaio 2024 sulle materie della seconda prova e ripreso dall'ordinanza ministeriale.

Restano, inoltre, confermati quali requisiti necessari per l'ammissione all'Esame di Stato (art. 13, c. 2, lettere a) e d)) del D.L. n. 62/2017):

- L'obbligo di frequenza per almeno tre quarti del monte annuale personalizzato, ferme restando le deroghe stabilite dal Collegio docenti relative a assenze documentate e continuative;
- Il conseguimento di una valutazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e nel voto di comportamento, fatta salva la possibilità per il consiglio di classe di deliberare, con adeguata



motivazione, l'ammissione all'esame per gli studenti che riportino una valutazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina.

CURRICULUM DELLO STUDENTE

Il decreto legislativo 62/2017 e l'art. 2 del DM 6 Agosto 2020 n. 88 prevedono che, a partire dall'a.s. 2020/2021, al diploma d'istruzione di secondo grado sia allegato il curriculum dello studente, compilato in base all'Allegato B DM n. 88/2020 e redatto sia dall'Istituzione Scolastica sia dallo studente.

Secondo quanto prescrive l'art. 21, comma 2, D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62, "al diploma è allegato il curriculum della studentessa e dello studente, in cui sono riportate le discipline ricomprese nel piano degli studi con l'indicazione del monte ore complessivo destinato a ciascuna di esse. (...) Sono altresì indicate le competenze, le conoscenze e le abilità anche professionali acquisite e le attività culturali, artistiche e di pratiche musicali, sportive e di volontariato, svolte in ambito extra scolastico nonché le attività di alternanza scuola-lavoro ed altre eventuali certificazioni conseguite, ..., anche ai fini dell'orientamento e dell'accesso al mondo del lavoro". Pertanto nel corso della riunione preliminare ogni sottocommissione prende in esame, tra i vari atti e documenti relativi ai candidati, anche "la documentazione relativa al percorso scolastico degli stessi al fine dello svolgimento del colloquio" (O.M. 53/2021, art. 16, c. 6), in cui è incluso il Curriculum dello studente, e definisce le modalità di conduzione del colloquio (O.M. 53/2021, art. 16, c. 8), in cui "tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente" (O.M. 53/2021, art. 17, c. 4).

Dall'a.s.2023/2024 le informazioni contenute nel Curriculum sono desunte dall'E-Portfolio orientativo personale delle competenze, introdotto dalle Linee Guida per l'Orientamento, adottate con il D.M. 22 Dicembre 2022, n. 328, in cui si accede tramite la piattaforma Unica. Ai sensi del D.M. n. 10/2024 "nello svolgimento dei colloqui, la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente". (art. 2, c. 1).

Dall' a. s. 2023/2024, è stata attivata la figura del Docente Tutor che ha il compito di supportare gli studenti nella loro crescita personale e formativa, aiutandoli a raggiungere i loro obiettivi e sviluppando le loro competenze. Il Docente Tutor ha due attività principali: aiutare ogni studente a creare un E-portfolio personale che comprende: il percorso di studi compiuti, anche attraverso attività che ne documentino la personalizzazione; lo sviluppo documentato delle competenze in prospettiva del proprio personale progetto di vita culturale e professionale, incluse le competenze sviluppate a seguito di attività svolte nell'ambito dei progetti finanziati con fondi europei o dei percorsi per competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO);le riflessioni in chiave valutativa e orientativa sul percorso svolto e sulle sue prospettive; la scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro". Il Docente Tutor, inoltre, si costituisce consigliere delle famiglie nei momenti di scelta dei percorsi formativi o delle prospettive professionali dello studente, anche alla luce dei dati territoriali e nazionali e delle informazioni contenute nella piattaforma digitale unica per l'orientamento di cui al punto 10 delle Linee guida , avvalendosi del supporto e della figura dell'Orientatore , raffina e integra i dati della piattaforma con quelli specifici raccolti nei differenti contesti territoriali ed economici e li mette a disposizione delle famiglie, degli studenti e del tutor.

Il docente Tutor della classe 5[^] D scientifico opzione scienze applicate è la prof.ssa Picaro Teresa Incoronata che ha redatto la relazione (Allegato1) sui Moduli d'Orientamento.



In relazione al PECUP specifico di ogni indirizzo di studi, l'esame di Stato tiene conto anche della partecipazione alle attività di alternanza scuola-lavoro, dello sviluppo delle competenze digitali, del percorso dello studente (legge 107/2015) e delle attività svolte nell'ambito di Educazione civica.

BREVE STORIA DELL'ISTITUTO

Questa istituzione scolastica è nata il 29 marzo 1807 come Liceo e Collegio Reale, per volere di Giuseppe Napoleone, e la sua storia è tutt'uno, fino al 1903, con quella dell'omonimo Convitto.

Nel 1857 il Collegio fu elevato a Real Liceo; nel 1861 divenne Liceo-Ginnasio.

Nel 1865 il Collegio di Lucera fu intitolato a Carlo Broggia, illustre economista napoletano del XVIII secolo; nel 1896, morto Ruggero Bonghi, Lucera, fiera di aver dato i natali ai suoi genitori, ottenne di intitolare il Liceo-Ginnasio all'illustre statista e uomo politico napoletano.

Nel primo quarantennio del XX secolo si trascorse un periodo di tranquillità, fecondo di studi, mentre si registrarono anni difficili e tristi durante l'ultimo periodo bellico e postbellico.

Nell'anno scolastico 1975-76 il Bonghi si trasferì dagli storici locali del Convitto all'attuale edificio: tempi nuovi imponevano una sede nuova per realizzare una scuola modernamente intesa.

Nell'anno scolastico 1997-98 al liceo Bonghi è stato aggregato il Liceo Scientifico E. Onorato. Dal 2012 il Liceo Bonghi e l'Istituto Magistrale Rosmini di Lucera si sono unificati, dando vita al nuovo Istituto di Istruzione Superiore Bonghi-Rosmini.

A seguito dell'attuazione del piano di razionalizzazione della rete scolastica e in ottemperanza alle Linee di indirizzo per il dimensionamento della rete scolastica e la programmazione dell'offerta formativa per l'a. s. 2019-20, dal 1° settembre 2019 questa istituzione scolastica si denomina Liceo Bonghi-Rosmini.

Il polo liceale oggi propone un'offerta formativa ricca di opportunità relative alla scelta del proprio percorso culturale e umano: Liceo Classico, Liceo Linguistico, Liceo Scientifico, Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, Liceo delle Scienze Umane, Liceo delle Scienze Umane opzione Economico-Sociale.



2. INDICAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEI LICEI (Allegato A al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89)

I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali (art. 2 comma 2 del regolamento recante Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..).

Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica;
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari;
- l'esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d'arte;
- l'uso costante del laboratorio per l'insegnamento delle discipline scientifiche;
- la pratica dell'argomentazione e del confronto;
- la cura di una modalità espositiva scritta e orale corretta, pertinente, efficace e personale;
- l'uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare.

La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree metodologica; logico-argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica.



2.1.1 RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

1. Area metodologica

- Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.
- Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.
- Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

2. Area logico-argomentativa

- Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.
- Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.
- Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

3. Area linguistica e comunicativa

- Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: o dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi; o saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.
- Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.
- Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.
- Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

4. Area storico-umanistica

- Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.
- Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.
- Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.



- Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.
- Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.
- Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.
- Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.
- Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.

5. Area scientifica, matematica e tecnologica

- Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

2.1.2 RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEL LICEO SCIENTIFICO

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).

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.

2.1.3 OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, può essere attivata l'opzione scienze applicate che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, della terra, all'informatica e alle loro applicazioni (art. 8 comma 2).

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

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



2.2 PIANO DEGLI STUDI

Il piano degli studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate è definito dall'Allegato F al D.P.R. 15/03/2010, n. 89.

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario annuale					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali*	99	132	165	165	165
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

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario settimanale					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

* Biologia, Chimica, Scienze della Terra



3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^a D del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate è composta da 22 allievi (4 ragazze e 18 ragazzi), 19 dei quali residenti a Lucera e 3 alunni pendolari provenienti da comuni limitrofi del Subappennino Dauno.

Nella classe è presente un alunno con DSA , per il quale è stato redatto un PDP in cui sono indicati gli strumenti compensativi e le misure dispensative.

L'alunno, inoltre, presenta disturbi del comportamento.

La classe, pur presentando situazioni molto variegata, ha un profilo complessivamente soddisfacente per quanto riguarda interesse e conoscenze acquisite. La gran parte degli studenti si è dimostrata sempre rispettosa e collaborativa, distinguendosi per educazione, sensibilità e correttezza, sia per quanto riguarda le relazioni interpersonali con le varie componenti della comunità scolastica, sia sotto il profilo didattico. Sono presenti alcuni alunni più vivaci, che a volte si è reso necessario richiamare all'ordine, ma che si sono, tuttavia, sempre dimostrati aperti ad un dialogo costruttivo. Tutto ciò ha permesso di instaurare all'interno della classe un clima sereno, che ha contribuito alla condivisione del progetto educativo, influenzando positivamente la crescita degli allievi. Questi ultimi, infatti, nel corso degli anni hanno gradualmente maturato un atteggiamento più serio e responsabile nei confronti della vita scolastica e, nel complesso, hanno manifestato disponibilità ad una costruttiva relazione educativa.

I docenti, nello svolgimento delle attività didattico-educative, hanno collaborato nello stabilire strategie comuni di intervento ed hanno mirato ad una formazione unitaria, indirizzando gli allievi all'analisi critica, all'apprendimento non settoriale e all'autonomia di giudizio, privilegiando il momento del dialogo e l'apertura culturale interdisciplinare. Talvolta i tempi di lavoro e di apprendimento sono risultati faticosi a causa della numerosità delle discipline e della complessità degli argomenti trattati. Gli allievi, tuttavia, hanno risposto, complessivamente, in modo positivo agli stimoli ricevuti. In particolare, numerosi studenti hanno fatto registrare, durante il secondo biennio e nel quinto anno, una crescita costante in termini di consapevolezza e maturità. Preme ricordare, inoltre, che l'esperienza scolastica e formativa degli studenti è stata pesantemente condizionata dalla traumatica esperienza della pandemia da Covid-19, che li ha privati della dimensione della socialità vissuta per un periodo significativo in un'età particolarmente sensibile. Tanto più colpisce, allora, la loro maturazione e assunzione di responsabilità al rientro a scuola all'indomani di quell'esperienza, che naturalmente ha esercitato la sua influenza negativa anche sulla dimensione degli apprendimenti, oltre che su quella psicologica individuale e delle relazioni sociali.

Sul piano didattico, pur nell'individualità di ciascun alunno, è possibile considerare nella classe tre fasce di livello. Alla prima fascia appartiene un discreto numero di alunni che ha presentato buone o, in certi casi, ottime capacità critiche, di analisi e di sintesi, ha mostrato un atteggiamento positivo e un buon livello di attenzione e di concentrazione, possiede un metodo di studio e organizzazione dei dati conoscitivi adeguato alle capacità ed è pervenuto ad un grado di preparazione e di sintesi di buono o ottimo livello. Alla seconda fascia appartiene un altro gruppo di alunni, che possiede una buona o discreta preparazione di base, adeguate capacità espositive, un metodo di studio funzionale, ma ha dimostrato un impegno e una partecipazione discontinui, ottenendo, di conseguenza, risultati medi o discreti. Alla terza fascia appartiene un terzo gruppo di alunni che ha conseguito risultati discreti in alcune discipline, in virtù dell'interesse e delle naturali inclinazioni, meno positivi in altre, spesso per



un impegno non adeguato, ma anche a causa di fragilità dovute a lacune pregresse o carenze espressive. e tra questi, un esiguo numero di studenti, che, per le medesime ragioni, ha presentato difficoltà più significative.

La frequenza scolastica è stata regolare per tutti gli alunni. Le famiglie sono state regolarmente informate circa l'andamento didattico-disciplinare degli studenti per mezzo del registro elettronico e tramite i colloqui generali pomeridiani organizzati nei mesi di dicembre e di marzo. Inoltre, i docenti hanno incontrato i genitori nelle rispettive ore previste per il ricevimento settimanale. Ad una corretta comunicazione con le famiglie hanno grandemente contribuito anche le rappresentanti dei genitori, che si sono dimostrate sempre attente, presenti e collaborative, facendosi interpreti e protagonisti di quell'alleanza scuola-famiglia che risulta fondamentale per il successo formativo degli studenti.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: COMPONENTE ALUNNI OMISSIS

N.	ALUNNO	COMUNE DI RESIDENZA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		



COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: COMPONENTE DOCENTI

DOCENTE		DISCIPLINA INSEGNATA
COGNOME	NOME	
Mariani	Simona Raffaella	Lingua e letteratura italiana
Di Stasi	Gabriella	Lingua e cultura straniera
Finizio	Simona	Storia
Patrocino	Sara	Filosofia
Catino	Daniele	Matematica
Sofo (sostituisce De Mutiis)	Michelangelo	Informatica
Piacquadio	Umberto	Fisica
Picaro	Teresa Incoronata	Scienze Naturali
Menichella	Antonio	Disegno e storia dell'arte
Di Pasqua	Diana Mafalda	Scienze motorie e sportive
Onorato	Vincenzo	Religione cattolica
Casilli	Francesca	Educazione civica

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTI	RAPPRESENTANTI GENITORI	RAPPRESENTANTI ALUNNI
Mariani Simona Raffaella	OMISSIS	OMISSIS
Di Stasi Gabriella		OMISSIS
Finizio Simona		
Patrocino Sara		
Bonvino Raffaella		
Sofo Michelangelo(sostituisce De Mutiis)		
Galullo Michael		
Ferrone Antonella		
Menichella Antonio		
Di Pasqua Diana Mafalda		
Onorato Vincenzo		
Minelli Vito		
COORDINATORE	prof.ssa Teresa Incoronata Picaro	
DIRIGENTE SCOLASTICO	prof. Matteo Capra	



CONTINUITÀ DOCENTI NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

DISCIPLINA	A.S. 2021/2022	A.S. 2022/2023	A.S. 2023/2024
Lingua e letteratura italiana	Mariani Simona Raffaella	Mariani Simona Raffaella	Mariani Simona Raffaella
Lingua e cultura straniera	Apollo Maria	Apollo Maria	Di Stasi Gabriella
Storia	Selvaggi Domenico	Simone Maria	Finizio Simona
Filosofia	Selvaggi Domenico	Di Mucci Alessandro	Patrocínio Sara

Matematica	Catino Daniele	Catino Daniele	Catino Daniele
Informatica	De Mutiis Matteo	De Mutiis Matteo	De Mutiis Matteo (sostituito da Sofo Michelangelo dal 15/04/2024)
Fisica	Piacquadio Umberto	Piacquadio Umberto	Piacquadio Umberto
Scienze naturali	Picaro Teresa Incoronata	Picaro Teresa Incoronata	Picaro Teresa Incoronata
Disegno e storia dell'arte	La Notte Maurizio	Menichella Antonio	Menichella Antonio
Scienze motorie e sportive	Di Pasqua Mafalda Diana	Di Pasqua Mafalda Diana	Di Pasqua Mafalda Diana
Religione cattolica	Onorato Vincenzo	Onorato Vincenzo	Onorato Vincenzo
Educazione civica	Di Pasqua Francesco	Di Pasqua Francesco	Casilli francesca



4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

METODOLOGIE

- Lezioni frontali e dialogate
- Lezioni interattive e multimediali
- Simulazione
- *Role playing*
- Attività laboratoriali
- *Cooperative learning*
- *Problem solving*
- *Learning by doing*
- *Brainstorming*
- Prestazione autentica
- Ricerche guidate
- Uscite didattiche e viaggi d'istruzione
- Didattica digitale integrata (realizzata con Google Classroom, Google Meet e ogni altra Gsuite di Google App for Education – piattaforma digitale approvata e utilizzata dal nostro Liceo)

STRUMENTI

- Libri di testo
- Laboratori multi e mass mediali
- LIM
- Video
- Materiale didattico su registro elettronico e *cloud* (Google Drive, etc.)
- Vocabolari
- Riviste specifiche, quotidiani e/o periodici
- Biblioteca
- Materiale iconografico in genere
- Interventi di esperti

STRATEGIE

- Creazione di un'atmosfera serena e collaborativa
- Esplicitazione dei contenuti della programmazione e dei criteri di valutazione
- Indicazione, per ogni nucleo fondante, del percorso e degli obiettivi didattici da conseguire
- Comunicazione agli alunni dei risultati delle prove di verifica scritte e orali
- Valorizzazione delle caratteristiche individuali di ciascun allievo
- Valorizzazione delle diversità
- Potenziamento dell'autostima di ciascuno
- Valorizzazione in senso educativo dell'applicazione diligente delle norme del Regolamento d'Istituto
- Presentazione di tematiche interessanti e significative adeguate alle conoscenze possedute dagli allievi
- Proposizione di attività di gruppo con simulazioni e dibattiti guidati



- Incoraggiamento alla partecipazione attiva e consapevole alle attività didattiche e alla vita scolastica
- Incoraggiamento e stimolo agli interventi da parte degli alunni più timidi e riservati
- Variazione dell'attività didattica, alternando le lezioni frontali con quelle interattive, ove possibile, con l'uso metodico di laboratori specifici della disciplina
- Utilizzo di strumenti multimediali
- Accompagnamento costante del processo di apprendimento degli allievi e informazione circa i risultati conseguiti anche attraverso la discussione degli elaborati

SPAZI

- Aula
- Palestra
- Laboratorio di fisica e scienze
- Laboratorio di informatica
- Laboratorio linguistico
- Auditorium

TEMPI

I tempi di realizzazione del percorso formativo hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli allievi. Le varie attività non si sono sovrapposte e gli allievi sono stati informati e coinvolti, ove possibile, anche a livello decisionale.

- Modalità di distribuzione del tempo scuola: due Quadrimestri
- Recupero in itinere durante le ore curricolari ove si è reso necessario



CONTENUTI DISCIPLINARI

I docenti hanno approntato per tempo i programmi con i contenuti disciplinari svolti durante l'anno scolastico, riportati al paragrafo 7 del presente documento.

VERIFICHE

Le verifiche orali e scritte di tipo formativo sono state frequenti ed adeguatamente collocate in rapporto allo sviluppo delle unità di apprendimento o ai moduli proposti.

Tipologie	Numero
<ul style="list-style-type: none">• Colloquio orale• Prove scritte• Prove strutturate e semi-strutturate• Lavori individuali e di gruppo• Esercitazioni alla lavagna• Attività di laboratorio• Prove pratiche di laboratorio• Prove grafiche• Relazioni e descrizioni di attività svolte• Prestazioni autentiche (prove di realtà)• Prove parallele• Test su piattaforme digitali• Problemi su piattaforme digitali• Elaborati su piattaforme digitali	2 verifiche scritte e/o orali minimo per periodo scolastico dipendente dal numero di ore settimanali di ogni disciplina, secondo quanto stabilito dal Collegio Docenti.

VALUTAZIONE

La valutazione è servita ad accertare

- le abilità individuali, sia generali che specifiche;
- l'acquisizione e l'organizzazione dei contenuti;
- i progressi effettuati rispetto al livello di partenza;
- l'impegno e la partecipazione al dialogo educativo.

La valutazione è globale e tiene conto, oltre che degli esiti delle verifiche scritte e/o orali, anche della partecipazione attiva alle lezioni, del grado di maturazione raggiunto dagli alunni, del loro comportamento etico e del rispetto dimostrato nei rapporti interpersonali.

MODALITÀ

Si fa riferimento a quanto previsto nel Progetto di valutazione approvato dal Collegio dei Docenti e contenuto nel PTOF.

CRITERI

I voti utilizzati per la misurazione delle prove vanno dall'1 al 10; per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze e abilità si fa riferimento alla griglia seguente, contenuta nel PTOF d'Istituto.



VOTO/10	LIVELLO	DESCRITTORI IN TERMINI DI CAPACITÀ/ABILITÀ E CONOSCENZE	COMPETENZE
Fino a 3	Gravemente insufficiente	Assenza di conoscenze / Errori numerosi e gravi / Orientamento carente / Scarsa risposta alle sollecitazioni / Impegno inesistente / Obiettivi non raggiunti	Non è in grado di svolgere o portare a termine compiti semplici in situazioni note, evidenziando gravi difficoltà nell'applicazione delle conoscenze minime.
4	Insufficiente	Poca partecipazione / Conoscenze frammentarie / Numerosi errori / Impegno non adeguato alle necessità / Obiettivi in buona parte non raggiunti	Commette gravi errori nello svolgimento di compiti semplici in situazioni note, a causa di acquisizioni carenti e evidenziando difficoltà nell'applicazione di regole e procedure fondamentali.
5	Mediocre	Partecipazione saltuaria / Errori / Conoscenze disorganiche / Esposizione approssimativa / Obiettivi raggiunti solo parzialmente	Commette errori nello svolgimento di compiti semplici in situazioni note, a causa di acquisizioni incerte evidenziando diverse imprecisioni nell'applicazione di regole e procedure fondamentali.
6	Sufficiente	Comprensione dei nessi fondamentali / Esposizione nel complesso adeguata / Organizzazione essenziale / Applicazioni non sempre articolate / Obiettivi minimi raggiunti	Svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
7	Discreto	Partecipazione attiva / Applicazione continua / Conoscenze adeguate / Esposizione corretta / Applicazioni articolate / Obiettivi in buona parte raggiunti	Svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note e compie scelte personali, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8	Buono	Impegno e partecipazione / Dominio delle conoscenze e degli strumenti logici / Chiarezza espositiva / Obiettivi completamente raggiunti ed applicazioni in contesti diversi	Svolge compiti e problemi complessi in situazioni note, mostrando sicurezza nell'uso delle conoscenze e delle abilità cognitive e sociali. Compie scelte consapevoli in modo autonomo e responsabile.
9-10	Ottimo	Forte motivazione / Conoscenze vaste ed approfondite / Elaborazione autonoma / Piena padronanza nell'esposizione / Notevoli capacità di sintesi e analisi	Svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità cognitive e sociali. Assume decisioni consapevoli con responsabilità, autonomia e creatività.



CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

Il testo in corsivo riguarda la valutazione dell'allievo nelle esperienze di PCTO.

VOTI	TIPOLOGIE DI COMPORTAMENTO
10	Comportamento sempre corretto, disponibile al dialogo e al rispetto degli altri; impegno attivo nella vita sociale della scuola e fuori; <i>disponibilità a cooperare, autonomia e puntualità nelle attività di PCTO</i> ; frequenza assidua.
9	Comportamento sempre corretto, disponibile al dialogo e al rispetto degli altri; <i>collabora con il gruppo e rispetta i compiti assegnati nelle attività di PCTO</i> ; frequenza assidua.
8	Comportamento corretto; partecipazione attiva alla vita della scuola; <i>rispetta i compiti assegnati nelle attività di PCTO</i> ; frequenza regolare.
7	Comportamento per lo più corretto; atteggiamento passivo nella vita scolastica <i>e nelle attività di PCTO</i> ; frequenza non sempre regolare.
6	Comportamento generalmente corretto, sebbene non in modo costante; atteggiamento passivo nella vita scolastica <i>e nelle attività di PCTO</i> ; presenza di sanzioni disciplinari, comunque tali da non precludere l'ammissione alla classe successiva.
5	Irrogazione anche di una sola sanzione disciplinare che comporti l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter, dello Statuto e art. 4, comma 1, del D.M. 5/2009); mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione; comportamento gravemente scorretto verso le componenti della vita scolastica e/o verso il patrimonio della scuola; <i>poco puntuale, non rispetta appieno i compiti assegnati nelle attività di PCTO</i> ; frequenza irregolare.
3 - 4	Irrogazione di più sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter, dello Statuto e art. 4, comma 1, del D.M. 5/2009); irrogazione anche di altri tipi di sanzioni disciplinari; comportamenti pericolosi per l'incolumità delle persone; atti distruttivi verso il patrimonio comune e privato all'interno dell'Istituto; mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione; <i>scarso rispetto dei tempi, delle mansioni assegnate e del gruppo di lavoro nelle attività di PCTO</i> ; frequenza irregolare.
1 - 2	Irrogazione di più sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni (art. 4, commi 9, 9 bis e 9 ter, dello Statuto e art. 4, comma 1, del D.M. 5/2009); irrogazione di molteplici altri tipi di sanzioni disciplinari; comportamenti pericolosi per l'incolumità delle persone; atti distruttivi verso il patrimonio comune e privato all'interno dell'Istituto; mancanza di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare almeno un accettabile livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione; <i>scarso rispetto dei tempi, delle mansioni assegnate, dei tutor e del gruppo di lavoro nelle attività di PCTO</i> ; frequenza molto irregolare.

5. CREDITO FORMATIVO

Per l'attribuzione del credito formativo agli studenti si fa riferimento ai criteri definiti nel PTOF dell'Istituto, alla Griglia di Valutazione Finale e alla Tabella A del Credito Scolastico allegata al d.lgs. n. 62/2017 qui di seguito riportata.



CREDITO SCOLASTICO - Tabella A del d.lgs. n. 62/2017			
Media dei voti	Fasce di credito scolastico (Punti)		
	3° anno	4° anno	5° anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Viene riportata la tabella dei crediti formativi degli alunni per il 3° e il 4° anno. [omissis]

Nro	Alunno	Data e Luogo di Nascita	Credito Scolastico			
			21/22	22/23	23/24	Totale
1	Benincaso Antonio	24/08/2004 LUCERA (FG)	8	9	0	17
2	Bernardi Benedetto	16/04/2005 LUCERA (FG)	10	8	0	18
3	Biondi Simone	31/10/2005 FOGGIA (FG)	10	11	0	21
4	Cantore Marco	01/04/2005 FOGGIA (FG)	11	12	0	23
5	Castiglione Antonio	11/07/2005 FOGGIA (FG)	8	9	0	17
6	Clemente Michele	26/03/2006 LUCERA (FG)	8	9	0	17
7	Dotoli Giovanni	31/01/2005 FERRARA (FE)	11	11	0	22
8	Farace Giusi Antonella	28/05/2005 FOGGIA (FG)	12	13	0	25
9	Ferrucci Francesco	21/04/2005 FOGGIA (FG)	10	11	0	21
10	Frazzano Gaia	21/10/2005 LUCERA (FG)	8	10	0	18
11	Grosso Gianmarco	15/09/2005 ROMA (RM)	11	11	0	22
12	Lepore Gabriele Antonio	11/07/2005 SAN GIOVANNI ROTONDO (FG)	10	10	0	20
13	Luparelli Federica	26/10/2005 FOGGIA (FG)	10	11	0	21
14	Morelli Simone	04/06/2005 LUCERA (FG)	11	11	0	22
15	Nuzzo Giovanni	30/06/2005 LUCERA (FG)	8	9	0	17
16	Olivieri Vincenzo	27/08/2005 LUCERA (FG)	9	8	0	17
17	Quatela Francesco	20/08/2005 FOGGIA (FG)	10	10	0	20
18	Ricci Gorgia	12/06/2005 LUCERA (FG)	10	11	0	21
19	Ruggiero Christian Tullio	01/08/2004 LUCERA (FG)	9	10	0	19
20	Rusco Francesco	25/08/2005 FOGGIA (FG)	11	12	0	23
21	Vannella Filippo	30/08/2005 LUCERA (FG)	10	12	0	22
22	Zaccaria Carmelo	04/04/2004 FOGGIA (FG)	< 8	9	0	17



6. PROGRAMMI SINGOLE DISCIPLINE

MATEMATICA

docente	Daniele prof. Catino
disciplina	Matematica
indirizzo	Scienze applicate classe 5 sezione D
Testo in adozione	Matematicamultimediale.blu vol.5 Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO al 15/05/24

Funzioni: suriettive, iniettive , biiettive , composte ed invertibili. Intervalli intorno sferici e non, topologia della retta reale con maggioranti minoranti, massimi e mini estremi inferiori e superiori e loro caratterizzazioni e proprietà. Dominio e codominio. Limiti: teoria e teoremi su somma prodotto e quoziente, teorema dei 2 carabinieri nei vari casi . Definizioni di limite per tutti i punti di applicazione e loro valore finito e infinito. Tutti casi dei limiti per varie funzioni trascendenti e non e relative forme indeterminate . Trattate tutte le forme indeterminate. Tutti i limiti notevoli. Funzioni continue e non . I tre tipi di discontinuità delle funzioni. Monotonia stretta e larga delle funzioni e teorema di Bolzano W. Derivata: definizione e significato geometrico. Dimostrazione delle formule generali delle derivate . Derivate semplici e composte. Teorema di Fermat e teoremi somme, prodotto e quoziente derivate. Teoremi Rolle, Lagrange e Cauchy. Teorema di de L'Hospital nei vari casi. Teoremi crescita e decrescita della funzione e segno derivata prima. Massimi minimi flessi a tangente orizzontale e obliqua e modalità della loro ricerca. Punti angolosi e cuspidali . Studio di funzione razionali irrazionali logaritmiche esponenziali trigonometriche e loro inverse. Integrali indefiniti

Lucera, 03/05/2024

IL/LA DOCENTE

Daniele prof. Catino



SCIENZE NATURALI

docente	PICARO TERESA INCORONATA
	SCIENZE NATURALI
indirizzo	SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate classe 5 sezione D
Testi in adozione	ST Plus Scienze della Terra- secondo biennio e 5° anno (Cristina Pignocchino Feyles) Chimica Organica, Polimeri, Biochimica e Biotecnologie 2.0 (Sadava, Hillis, Heller, Hacker, Posca, Rossi, Rigacci)

CHIMICA ORGANICA

CAPITOLO C1- La chimica organica

- I composti del carbonio
- L'isomeria (di struttura; stereoisomeria)
- Proprietà fisiche e reattività dei composti organici

CAPITOLO C2 – Gli Idrocarburi

- Gli alcani
- I ciclo alcani
- Gli alcheni
- Gli alchini
- Gli idrocarburi aromatici
- I composti eterociclici aromatici

CAPITOLO C3 – I derivati degli Idrocarburi

- Gli alogenuri alchilici e la configurazione degli enantiomeri
- Gli alcoli, i fenoli e i tioli
- Gli eteri
- Le aldeidi e i chetoni
- Gli acidi carbossilici
- I derivati degli acidi carbossilici (esteri, ammidi, alogenuri acilici, anidridi) e gli acidi carbossilici polifunzionali
- Le ammine

CAPITOLO C4 – I polimeri

- La chimica dei polimeri
- I polimeri di addizione e di condensazione
- Le proprietà dei polimeri

BIOCHIMICA



CAPITOLO B1 – Le biomolecole

- I carboidrati (monosaccaridi, oligosaccaridi, polisaccaridi. Le proiezioni di Fischer; forma ciclica dei monosaccaridi; le proiezioni di Haworth; l'anomeria)
- I lipidi
- Le vitamine
- Gli aminoacidi e le proteine
- Gli enzimi e l'attività enzimatica

CAPITOLO B2 – Il metabolismo energetico

- Il metabolismo cellulare: una visione di insieme
- La glicolisi e le fermentazioni
- Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare (la decarbossilazione ossidativa del piruvato; il ciclo di Krebs; la fosforilazione ossidativa)
- La biochimica del corpo umano (glicogenosintesi, glicogenolisi, gluconeogenesi; la beta-ossidazione nel metabolismo dei lipidi)
- Gli squilibri metabolici

CAPITOLO B3 – La fotosintesi

- Caratteri generali della fotosintesi
- La fase dipendente dalla luce: la sintesi di NADPH e ATP
- La fase indipendente dalla luce: la sintesi degli zuccheri

CAPITOLO B4 – Il DNA e la regolazione genica

- I nucleotidi e gli acidi nucleici
- La regolazione dell'espressione genica nei procarioti
- La regolazione dell'espressione genica negli eucarioti
- La genetica dei virus
- I geni che si spostano
- L'origine e la diffusione di nuove epidemie virali

BIOTECNOLOGIE

CAPITOLO B5 – La tecnologia del DNA ricombinante

- Il DNA ricombinante
- Alcune applicazioni della PCR
- Le proteine ricombinanti
- Il sequenziamento del DNA
- La clonazione e l'editing genomico

CAPITOLO B6 – Le applicazioni delle biotecnologie

- Le biotecnologie biomediche
- La produzione di farmaci ricombinanti
- Gli anticorpi monoclonali
- Le nuove generazioni di vaccini
- La terapia con cellule staminali
- Le biotecnologie per l'agricoltura (le piante transgeniche)

SCIENZA DELLA TERRA



La tettonica delle placche

- Le placche litosferiche
- Le fasce di divergenza
- I punti caldi
- Le fasce di convergenza
- Il motore della tettonica

I fenomeni atmosferici (generalità)

La sottoscritta Picaro Teresa Incoronata, nata a Lucera (FG) il 24/04/1964, in servizio presso il Liceo Bonghi-Rosmini, in qualità di personale docente, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 46 del citato D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità dichiara: di avere condiviso il presente documento - Programma Conclusivo a.s. 2023/2024 - con gli alunni della classe 5^A D indirizzo Scientifico opzione Scienze Applicate mediante la piattaforma Axios.

Lucera, 10/05/2024

LA DOCENTE

prof.ssa Teresa Incornata Picaro



FISICA

Docente PIACQUADIO UMBERTO

Disciplina FISICA

Indirizzo SCIENZE APPLICATE **classe** 5 **sezione** D

IL CAMPO MAGNETICO

La forza magnetica su una carica in movimento (Forza di Lorentz)

Intensità del campo magnetico

Il moto di una particella carica in un campo magnetico e in un campo magnetico

Lo spettrometro di massa

Forza magnetica su un filo percorso da corrente

La levitazione magnetica

Le Spire rettangolari e avvolgimenti di spire

Filo percorso da corrente (Esperienza di Oersted)

La legge di Ampère

Legge di Biot e Savart

campo magnetico generato da una spira e da un solenoide

RELATIVITA' RISTRETTA

I postulati della relatività ristretta

La dilatazione del tempi e il decadimento dei muoni

La contrazione delle lunghezze

Le trasformazioni di Lorentz

La composizione relativistica delle Velocità

La quantità di moto relativistica

L'energia relativistica

Energia cinetica relativistica

Relazione fra quantità di moto ed energia

FISICA ATOMICA

I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone

Il modello di Thomson

Il modello di Rutherford

LA FISICA QUANTISTICA

La radiazione del corpo nero e l'ipotesi di Planck

L'ipotesi dei quanti di Planck

I fotoni e l'effetto fotoelettrico

La massa e la quantità di moto del fotone

L'effetto Compton

Il modello di Bohr dell'atomo di idrogeno

L'ipotesi di de Broglie e il dualismo onda-particella

L'equazione di Schrödinger e le funzioni d'onda

La teoria quantistica dell'atomo di idrogeno

principio di indeterminazione di Heisenberg

Gli atomi con più elettroni e la Tavola Periodica

Il principio di esclusione di Pauli

NUCLEI E PARTICELLE

Protoni e neutroni

Gli isotopi

L'antimateria: positrone e antiparticelle

La radioattività: decadimento alfa (a), decadimento beta (b), decadimento gamma (g)

il neutrino

Tempo di dimezzamento



La fissione nucleare
La fusione nucleare
Le forze fondamentali: forza forte, la forza elettromagnetica, la forza debole, la forza gravitazionale
I mediatori delle forze
Gli acceleratori di particelle
Le particelle elementari: I leptoni e i quark
Il bosone di Higgs

Data 11/05/2024

IL DOCENTE

UMBERTO PIACQUADIO



ITALIANO

docente	MARIANI SIMONA RAFFAELLA
disciplina	ITALIANO
indirizzo	LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE classe 5 sezione D
Testo in adozione	BALDI, GIUSSO, RAZETTI, ZACCARIA I CLASSICI NOSTRI CONTEMPORANEI VOLUMI 4, 5.1, 5.2, 6

ALESSANDRO MANZONI: biografia, poetica, opere. Da La Pentecoste: lettura, analisi e parafrasi dei vv. 113-144; Il cinque maggio; La morte di Ermengarda, coro atto IV vv. 1-30, 85-120.

GIACOMO LEOPARDI: biografia, poetica, opere. Dalle Operette Morali: Dialogo della Natura e di un Islandese. Dai Canti: L' infinito, A Silvia, Canto notturno di un pastore errante dell' Asia, Il sabato del villaggio, Il passero solitario, A se stesso. La Ginestra, caratteri generali. Analisi dei versi 1-7, 17-58, 63-135, 145-157, 289-317.

L' ETA' DEL POSITIVISMO E DEL REALISMO

Il Verismo ed il Naturalismo. E. Zola

GIOVANNI VERGA: biografia, pensiero, opere. Da Vita dei campi: Rosso Malpelo. Analisi dei romanzi: I Malavoglia, Mastro-don Gesualdo. Da I Malavoglia, Prefazione, I vinti e la fiumana del progresso, Cap. 1, cap. XV, La conclusione del romanzo. Da Novelle rusticane, La roba. Da Mastro-don Gesualdo, parte I cap.IV, Il self-made man, parte IV cap. V: La morte di Gesualdo.

IL SIMBOLISMO

CHARLES BAUDELAIRE: biografia, poetica, opere. Da I fiori del male: Corrispondenze, L' albatro, Spleen.

L' ETA' DEL DECADENTISMO

Le linee generali della cultura europea
Le linee generali della cultura italiana

GIOVANNI PASCOLI: biografia, poetica, opere. Da Myricae: Arano, Lavandare, Novembre, L' assiuolo, X Agosto, Temporale, Il lampo. Da I Poemetti: Digitale purpurea. Dai Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno.



GABRIELE D' ANNUNZIO: biografia, poetica, opere. Da Alcyone: La sera fiesolana, La pioggia nel pineto.

IL PRIMO NOVECENTO

Le avanguardie: il futurismo. Filippo Tommaso Marinetti, Manifesto del futurismo. Manifesto tecnico della letteratura futurista.

LUIGI PIRANDELLO: biografia, pensiero, opere. Dal saggio L'umorismo letture sulla distinzione fra la comicità e l'umorismo. Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato. Consigliata la lettura diretta di un romanzo a scelta tra: Il fu Mattia Pascal e Uno, nessuno, centomila. Da Il fu Mattia Pascal, Cap. XII e XIII Lo strappo nel cielo di carta e la lanternino-sofia, Cap. XVIII Non saprei proprio dire ch' io mi sia. Da Uno, nessuno, centomila lettura del capitolo finale antologizzato. Il teatro, fase del grottesco e del meta-teatro. Caratteri generali dei drammi: Il giuoco delle parti e Sei personaggi in cerca d' autore.

ITALO SVEVO: biografia, pensiero, opere. Consigliata la lettura del romanzo: La coscienza di Zeno. Da Una vita, cap. IV . Da Senilità: cap. I e XII. Da La coscienza di Zeno: Cap. III Il fumo; Cap. IV La morte del padre; Cap. VI La salute malata di Augusta.

L' ETA' DEI TOTALITARISMI E DELLA GUERRA

GIUSEPPE UNGARETTI: biografia, pensiero, opere. Da L' Allegria: Veglia, Fratelli, I fiumi, S. Martino del Carso, Mattina, Soldati. Da Il dolore: Non gridate più.

SALVATORE QUASIMODO: poetica. Da Acque e terre: Ed è subito sera. Da Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici, Uomo del mio tempo

UMBERTO SABA: biografia, poetica, opere. Da Il Canzoniere: A mia moglie, La capra; Trieste, Città vecchia, Goal, Teatro degli artigianelli, Amai.

EUGENIO MONTALE: biografia, poetica, opere. Da Ossi di seppia: I limoni, Non chiederci la parola, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola nel pozzo, Forse un mattino, andando in un'aria di vetro. Da Le occasioni: Non recidere, forbice, quel volto. Da Satura, Xenia: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale.

DANTE, PARADISO, lettura ed analisi dei canti: I, III, V vv.88-139, VI vv. 1-36, 82-126, VIII, X vv.109-114; XI, XII vv. 1- 128, XV, XVII vv.13-27, 37-51, 55-75, 106-142, XXXIII vv. 1-81 e 100-145.

EDUCAZIONE CIVICA:

- I QUADRIMESTRE

La shoah

- II QUADRIMESTRE

Cinema e narrativa di impegno sociale

Lucera, 05/05/2024

LA DOCENTE

SIMONA RAFFAELLA MARIANI



STORIA

Docente	Simona FINIZIO
Disciplina	STORIA
Indirizzo	SCIENZE APPLICATE classe V sezione D
Testo in adozione	- A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis NOI DI IERI, NOI DI DOMANI, vol.3, Zanichelli

LA BELLA ÉPOQUE TRA LUCI E OMBRE

Un'età di progresso
La nascita della società di massa
La partecipazione politica delle masse, l'istruzione e la questione femminile
La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa
La competizione coloniale e il primato dell' 'uomo bianco'

VECCHI IMPERI E POTENZE NASCENTI

L'età degli imperialismi
La Germania di Guglielmo II
La Francia e il caso Dreyfus
La fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna
L'impero austro-ungarico e la questione delle nazionalità
La Russia zarista tra reazione e spinte democratiche
Gli Stati Uniti: una potenza in ascesa

L'ITALIA GIOLITTIANA

L'inizio di un nuovo corso politico
La politica interna ed estera di Giolitti
Il decollo dell'industria e la questione meridionale

LA GRANDE GUERRA

L'Europa alla vigilia della guerra
Un nuovo conflitto: l'Europa in guerra



La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali
I Trattati di pace

LA RIVOLUZIONE RUSSA

Il crollo dell'impero zarista: la rivoluzione d'ottobre
Il nuovo regime bolscevico
La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO

La crisi del dopoguerra
L'avvento del Fascismo
Il Fascismo al potere

LA GERMANIA DALLA REPUBBLICA DI WEIMAR AL TERZO REICH

Il travagliato dopoguerra tedesco
L'ascesa del nazismo
La costruzione dello stato nazista
Il totalitarismo nazista

L'UNIONE SOVIETICA E LO STALINISMO

L'ascesa di Stalin
Industrializzazione e collettivizzazione forzata
I caratteri dello stalinismo

IL MONDO VERSO UNA NUOVA GUERRA

Gli anni venti e il dopoguerra dei vincitori
La crisi del 1929

LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Un nuovo conflitto mondiale
Il genocidio degli ebrei e le vittime della Shoah
La guerra in Italia
La vittoria degli alleati
Dalla Costituente all' "autunno caldo": il difficile dopoguerra italiano

LA GUERRA FREDDA

Dai trattati di pace dopo la seconda guerra mondiale alla morte di Stalin
Il mondo negli anni della 'coesistenza pacifica'



La fine della guerra fredda e il crollo del muro di Berlino

LA QUESTIONE RAZZIALE NELL' ERA DELLA DECOLONIZZAZIONE

Il Sudafrica e l'Apartheid

La segregazione razziale negli Stati Uniti

PERSONAGGI ED EVENTI

Il Sessantotto in Italia

Gandhi

M.L. King

M. Gorbaciov

EDUCAZIONE CIVICA

Organizzazioni internazionali ed Unione europea

Ruolo e funzione degli organismi internazionali

Ruolo e funzione degli organismi europei

Lucera, 10 maggio 2024

LA DOCENTE

Simona Finizio



FILOSOFIA

docente	Sara Patrocino
disciplina	Filosofia
indirizzo	Scientifico – Scienze Applicate classe V sezione D
Testo in adozione	Nicola Abbagnano – Giovanni Fornero, <i>Vivere la filosofia</i> , Paravia.

Galileo Galilei e la Rivoluzione Scientifica.

L'autonomia della ricerca scientifica e la polemica contro la Chiesa.

Il metodo della nuova scienza, tra induzione e deduzione.

“Sensate esperienze” e “necessarie dimostrazioni”.

Le nozioni galileiane di “esperienza” e “verifica”. Gli esperimenti mentali.

Il realismo galileiano.

Il Razionalismo. Cartesio.

Cenni biografici.

La fondazione del metodo e le sue regole.

Dal dubbio al cogito. Il dubbio metodico ed il dubbio iperbolico. Il cogito e la sua natura.

Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane.

Le prove dell'esistenza di Dio.

Dio come garante del principio dell'evidenza.

La possibilità dell'errore.

Il dualismo: res cogitans e res extensa.

L'empirismo. Locke e Hume.

Trattato in maniera estremamente sintetica, solo per ciò che riguarda la gnoseologia, richiamando quegli aspetti funzionali alla comprensione degli autori successivi.

Locke.

Brevi cenni biografici.

L'analisi della conoscenza.

Il ruolo passivo della mente: le idee semplici.

Il ruolo attivo della mente: le idee complesse.

L'idea di sostanza.

Conoscenza intuitiva e conoscenza dimostrativa.



Conoscenza della realtà.
Conoscenza probabile.

Hume.

La teoria della conoscenza.
La riduzione della realtà a impressioni e idee.
La funzione dell'abitudine.
Critica dell'idea di causalità.
Critica dell'idea di sostanza.
Le "relazioni tra le idee" e le "materie di fatto".

Kant.

Trattato in maniera estremamente sintetica, solo per ciò che riguarda la gnoseologia, con particolare riguardo all'estetica trascendentale e all'analitica trascendentale.

Brevi cenni biografici.

La Critica della ragion pura.
Significato filosofico della "critica" e filosofia del limite.
Le tre facoltà conoscitive: sensibilità, intelletto, ragione.
Le intuizioni pure di spazio e tempo.
Le intuizioni empiriche.
I giudizi analitici a priori.
I giudizi sintetici a posteriori.
La Rivoluzione copernicana.
I giudizi sintetici a priori.
I concetti puri dell'intelletto: le categorie.
La deduzione trascendentale.
L'oggettività del sapere.
Fenomeno e noumeno.

Il Romanticismo.

La "Rivoluzione" romantica e la lotta contro la ragione illuministica.
Il Romanticismo come problema critico e storiografico.
Il Romanticismo come esaltazione del sentimento, come atmosfera o mentalità.
Gli atteggiamenti caratteristici del Romanticismo tedesco.
La ricerca di nuove vie di accesso alla realtà e all'assoluto.
Lo Sturm und Drang.
Il senso dell'infinito.
La vita come inquietudine e desiderio: la Sehnsucht, l'ironia, il titanismo.
La concezione dell'amore.
L'ottimismo al di là del pessimismo.
La nuova concezione della storia.
La nuova concezione della politica.

Hegel



Cenni biografici. Le vicende biografiche si intrecciano con il pensiero.

I fondamenti del sistema hegeliano.

Il rapporto tra finito e infinito.

Il rapporto tra ragione e realtà.

La funzione della filosofia.

I momenti dell'assoluto e la divisione del sapere.

La legge del pensiero e della realtà: la dialettica.

La "storia del mondo" e la sua razionalità.

Schopenhauer

Le vicende biografiche.

Le radici culturali del pensiero di Schopenhauer.

L'analisi della dimensione fenomenica.

Il "velo di Maya".

La nozione di "rappresentazione".

L'analisi della dimensione noumenica.

La scoperta della volontà nel soggetto.

La scoperta della volontà nel mondo,
i caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere.

Il pessimismo.

La vita come alternanza di dolore, piacere e noia.

La sofferenza come caratteristica cosmica.

L'amore come illusione.

La critica alle varie forme di ottimismo.

Il rifiuto dell'ottimismo cosmico.

Il rifiuto dell'ottimismo sociale.

Il rifiuto dell'ottimismo storico.

Le vie della liberazione dal dolore.

L'arte.

La morale.

L'ascesi.

Da completare entro la fine dell'anno scolastico, in sintesi:

Marx.

Nietzsche.

Il Positivismo.

EDUCAZIONE CIVICA

LA LUNGA MARCIA DEI DIRITTI UMANI

Da Antigone alla Dichiarazione universale dei diritti umani.

Le origini dei diritti naturali.

Le "libertà" medievali.

Il giusnaturalismo.

Le Dichiarazioni settecentesche.



Il declino dei diritti umani.
La Dichiarazione universale dei diritti umani.
Le tensioni tra occidentali e sovietici.
Le Dichiarazioni regionali dei diritti.
Il problema dei diritti umani oggi.
La Dichiarazione universale dei diritti umani dell'ONU.

La sottoscritta, Patrocinio Sara, nata a Copertino (LE) il 19/06/1978, in servizio presso Liceo Bonghi-Rosmini di Lucera, in qualità di personale docente, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 46 del citato D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità dichiara:
di avere condiviso il presente documento - Programma Conclusivo a.s. 2023/2024 - con gli alunni della classe V D indirizzo Scientifico Scienze Applicate mediante la piattaforma Axios.

Lucera, 02/05/2024

LA DOCENTE
Sara Patrocinio



DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

docente	Menichella Antonio
disciplina	Disegno e Storia dell'Arte
indirizzo	Scientifico – opzione Scienze Applicate
Testi in adozione	Storia dell'Arte: Itinerario nell'arte Vol. 3, Dall'età dei Lumi ai giorni nostri (Quarta edizione). Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro. Zanichelli. Disegno: Segni e modelli. Corso di disegno per i nuovi licei. Volume unico. Fiumara, Bogherini. De Agostini.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Romanticismo:

- **Francesco Hayez:** *Aiace d'Oileo; L'atleta trionfante; La congiura dei Lampugnani; Malinconia; Pensiero malinconico; I ritratti; Ritratto di Alessandro Manzoni. Analisi dell'opera e approfondimento: Il bacio.*

Realismo:

- Caratteri generali.
- **Gustave Courbet:** *Un funerale a Ornans; L'atelier del pittore; Fanciulle sulla riva della Senna. Analisi dell'opera e approfondimento: Gli spaccapietre.*

I Macchiaioli:

- Caratteri generali.
- **Giovanni Fattori:** *Campo italiano alla battaglia di Magenta; La rotonda dei bagni Palmieri; In vedetta; Bovi al carro.*
- **Silvestro Lega:** *Il canto dello stornello; Il pergolato (o Un dopo pranzo).*
- **Telemaco Signorini:** *L'Alzaia.*

Impressionismo:

- Caratteri generali.
- **Édouard Manet:** *Olympia; Il bar delle Folies Bergère. Analisi dell'opera e approfondimento: Colazione sull'ebra.*
- **Claude Monet:** *La pittura en plein air; La gazza; Ville a Bordighera; La cattedrale di Rouen; Lo stagno delle ninfee (Armonia verde). Analisi dell'opera e approfondimento: Impressione, sole nascente.*
- **Edgar Degas:** *La lezione di danza; L'assenzio; Quattro ballerine in blu.*
- **Pierre-Auguste Renoir:** *La Grenouillère; Le Moulin de la Galette; La colazione dei canottieri; Le bagnanti.*

Postimpressionismo:

- **Paul Cézanne:** *I giocatori di carte. Analisi dell'opera e approfondimento: La casa dell'impiccato.*
- **Paul Gauguin:** *Il Cristo giallo; Aha Oe Feii?; Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?*
- **Vincent Van Gogh:** *I mangiatori di patate; Gli autoritratti; Autoritratto a Saint-Rémy; Vaso di girasoli; L'influenza dell'arte giapponese; Notte stellata; Campo di grano con volo di corvi.*

Neoimpressionismo:



- **Michel-Eugène Chevreul:** Il principio del contrasto simultaneo; Il principio della ricomposizione retinica.
- **Georges Seurat:** La tecnica divisionista; *Un bagno ad Asnières; Una domenica pomeriggio all'isola della Grande Jatte.*
- **Henri de Toulouse-Lautrec:** *Al Moulin Rouge; Au Salon del la Rue des Moulins.*

Le Avanguardie Artistiche e il primo novecento in Europa.

- **L'Art Nouveau:** caratteristiche.
- **Le arti applicate e l'architettura.**
- **Victor Horta:** *Hôtel Solvay.*
- **Hector Guimard:** *Stazione della metropolitana di Porte Dauphine.*
- **Antoni Gaudí:** *Casa Battló; Casa Milà; Sagrada Família.*
- **La Secessione Viennese:** *Kunstgewerbeschule; Secession e Ver Sacrum.*
- **Gustav Klimt:** Il disegno; I disegni erotici; *Giuditta I; Giuditta II (o Salomè); I ritratti; Ritratto di Adele Bloch-Bauer I; Danae; La culla.* **Analisi dell'opera e approfondimento: Il bacio.**
- **Joseph Maria Olbrich:** *Palazzo della Secessione a Vienna.*

La poetica espressionista.

I Fauves:

- **Henri Matisse:** *Donna con cappello; La gitana; La gioia di vivere; La stanza rossa (o Armonia in rosso); La Danza; La Musica.*
- **André Derain:** *Donna in camicia.*

I precursori dell'Espressionismo:

- **James Ensor:** *L'entrata di Cristo a Bruxelles; Scheletri che si contendono un'aringa.*
- **Edvard Munch:** *La fanciulla malata; Sera nel corso Karl Johann; Pubertà; Madonna.* **Analisi dell'opera e approfondimento: Il grido.**

Espressionismo tedesco.

Die Brücke:

- Arte degenerata: concetto generale.
- **Ernst Ludwig Kirchner:** *Marcella; Due donne nella strada; Autoritratto come soldato.*
- **Erich Heckel:** *Giornata limpida.*
- **Emil Nolde:** *Gli orafi; Papaveri e iris.*

Espressionismo austriaco:

- **Oskar Kokoschka:** *Ritratto di Adolf Loos; La sposa del vento; Kokoschka e la grafica.*
- **Egon Schiele:** I disegni erotici; *Nudo femminile seduto di schiena con drappo rosso; Sobborgo I; Abbraccio (Coppia di amanti II).*

Cubismo:

- **Pablo Picasso:** Gli esordi; Il Periodo Blu; *Poveri in riva al mare; Il Periodo Rosa; Famiglia di saltimbanchi; Les demoiselles d'Avignon; Il Cubismo Analitico; Ritratto di Ambroise Vollard; Donna con mandolino (Fanny Tellier); Il Cubismo Sintetico; Natura morta con sedia impagliata; I tre musicisti; I ritratti.* **Analisi dell'opera e approfondimento: Guernica.**
- **Georges Braque:** *Mandola.*

Futurismo:

- Caratteri generali.
- **Filippo Tommaso Marinetti:** il Manifesto del Futurismo.



- **Umberto Boccioni:** *La città che sale; Stati d'animo: gli addii; Quelli che vanno; Quelli che restano. Analisi dell'opera e approfondimento: Forme uniche nella continuità dello spazio.*
- **Giacomo Balla:** *Dinamismo di un cane al guinzaglio; Velocità astratta; Compenetrazioni iridescenti.*
- **Antonio Sant'Elia:** *L'architettura futurista; Stazione d'aeroplani.*

Dadaismo:

- Caratteri generali.
- **Hans Harp:** *Ritratto di Tristan Tzara.*
- **Marcel Duchamp:** *Ruota di bicicletta; L.H.O.O.Q. Analisi dell'opera e approfondimento: Fontana (Orinatoio).*
- **Man Ray:** *Cadeau; Le violon d'Ingres.*

*Le seguenti avanguardie artistiche del primo Novecento sono state illustrate nelle loro caratteristiche generali effettuando le analisi delle opere più rappresentative:

Surrealismo; Astrattismo e Metafisica.

DISEGNO

DESIGN: Progettazione di un oggetto di arredamento

- **Fase 1** – Esemplicazioni grafico-espressive;
- **Fase 2** – Esemplicazioni coloristiche; Analisi dei materiali;
- **Fase 3** – Esemplicazioni tecnico-grafiche;
- **Fase 4** – Relazione/Presentazione iter progettuale.

EDUCAZIONE CIVICA

I DIRITTI UMANI NELL'ARTE (3 ore, Primo quadrimestre)

Il progetto ha avuto come obiettivo la sensibilizzazione alle tematiche legate ai diritti umani e la comprensione del valore dell'uguaglianza attraverso gli stimoli creativi che derivano dall'arte.

Gli studenti hanno prodotto un elaborato multimediale operando una scelta tra i seguenti temi proposti:

1. **Le vittime del potere:** **Francisco Goya** (*Il Colosso; 3 maggio 1808: le fucilazioni alla Montagna del Principe Pio, presso Madrid*); **Otto Dix** (*Trittico della Guerra*); **Pablo Picasso** (*Guernica*); **Nick Út** (*Il terrore della guerra. Vietnam*); **Agenzia Reuters** (*“Un giovane uomo trasporta una ragazza palestinese ferita a seguito degli attacchi israeliani a Khan Younis, nel sud della striscia di Gaza”*); **TvBoy**, Salvatore Benintende (*“Help”*).
2. **La memoria di un popolo:** **Felix Nussbaum** (*Autoritratto con passaporto ebraico*); **David Olère** (*Il cibo dei morti per i vivi. Autoritratto*); **Fabio Mauri** (*Ebrea*); **Edith Birkin** (*Campo di gemelli. Auschwitz*); **George Segal** (*The Holocaust*).
3. **La libertà:** **Eugène Delacroix** (*La Libertà che guida il popolo*); **Giuseppe Pellizza da Volpedo** (*Il Quarto Stato*); **Shirin Neshat** (*“Seeking Martyrdom. Variation Nr 1”*); **Steve McCurry** (*“Leggere, lezione in una scuola afghana”*); **Alex F Knudsen [AFK]** (*“The boy in the striped pyjamas”*);
4. **Nessuna schiavitù:** **Gustave Courbet** (*Gli spaccapietre*); **Angelo Morbelli** (*Derelitta o Venduta*); **Onofrio Tomaselli** (*I carusi o Zolfara*); **Renato Guttuso** (*Zolfara*); **Banksy** (*Slave labour*).
5. **Siamo tutti uguali:** **Norman Rockwell** (*The Problem We All Live With*); **Franco Angeli** (*Simboli*); **Jean Michel Basquiat** (*Defacement. The Death of Michael Stewart*); **Michael D'Antuono** (*A Tale of Two Hoodies. Racism*); **Pier Paolo “Cibo” Spinazze** (*Cupcake*).



6. Un mondo libero e giusto: Théodore Géricault (*La zattera della Medusa*); **Mimmo Paladino** (*Porta di Lampedusa o Porta d'Europa*); **Liu Bolin** (*Migrants*); **Ali Hassoun** (*“La zattera della salvezza”*); **Banksy** (*We're all in the same boat*).

Il sottoscritto Menichella Antonio, nato a Foggia il 28/08/1976, in servizio presso il Liceo “Bonghi-Rosmini” di Lucera (FG), in qualità di Docente, a conoscenza di quanto prescritto dall’art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all’art. 46 del citato D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità dichiara: di avere condiviso il presente documento - Programma Conclusivo a.s. 2023/2024 - con gli alunni della classe 5^D Scientifico - opzione Scienze Applicate mediante la piattaforma Axios.

Lucera, 03/05/2024

IL DOCENTE
Prof. Antonio Menichella



RELIGIONE

docente	VINCENZO ONORATO
disciplina	RELIGIONE
indirizzo	SCIENZE APPLICATE classe 5 sezione D
Testo in adozione	LA PAROLA CHIAVE

Strutturazione dei contenuti:

area biblica/teologica; area fenomenologica/religiosa; area antropologica/etica.

Approfondimenti:

Approfondimenti:

I Testimoni di Geova.

Don Gnocchi e i mutilatini.

La felicità. *La vita è un dono. AIDO, ADMO e AVIS.*

La malattia, il malato e il valore della vita.

Educare alla solidarietà e all'amore.

Immigrazione: Io, Capitano.

La 1° guerra mondiale e il magistero.

Il Concilio Vaticano II.

Il concetto di persona nell'Ebraismo.

La Violenza sui bambini/e: Fiore del deserto.

Ricerca di verità, libertà e bellezza.

Malattia e morte. Bene e male tra filosofia e teologia.

EDUCAZIONE CIVICA

La dottrina sociale della Chiesa. I principi fondamentali alla base dell'insegnamento della Chiesa La fratellanza tra i popoli.

La sottoscritto/a Onorato Vincenzo, nato a Celenza V. il 31/05/1962, in servizio presso LICEO ONGHI-ROSMINI, in qualità di personale docente, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del .P.R. 28/12/2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 46 del citato D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità dichiara:

di avere condiviso il presente documento - Programma Conclusivo a.s. 2023/2024 - con gli alunni della classe 5D indirizzo Scienze Applicate mediante la piattaforma Axios.

Lucera, 07/05/2024

IL DOCENTE

Prof. Vincenzo Onorato



**EDUCAZIONE CIVICA
- CURRICOLO VERTICALE - PROSPETTO DI SINTESI CLASSI QUINTE**

QUINTO ANNO PRIMO QUADRIMESTRE TEMATICA	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP*	QUINTO ANNO SECONDO QUADRIMESTRE TEMATICA	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP*
Organizzazioni internazionali ed unione europea	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
Ordinamento giuridico italiano	Conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali		

TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani			TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE: Organizzazioni internazionali ed unione europea		
	DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA	N. ORE PER DISCIPLINA		DISCIPLINE COINVOLTE E CONTENUTI PER DISCIPLINA	N. ORE PER DISCIPLINA
LICEO CLASSICO	Docente di greco: L'uomo-cittadino nella Grecia classica del V sec. a.C. ed ellenistica Dove e come nasce la democrazia	3	LICEO CLASSICO	Docente di Storia Organizzazioni internazionali ed unione europea: - Ruolo e funzione degli organismi internazionali (la Società delle Nazioni, l'ONU, le agenzie dell'ONU e le Organizzazioni Internazionali Regionali)	5
LICEO SCIENTIFICI	Docente di Latino: INTELLETTUALI E POTERE NELL'ETA'		LICEO SCIENTIFICI	- Ruolo e funzione degli	



CO	IMPERIALE		O	organismi europei (il Consiglio dell'Unione Europea, il Parlamento Europeo, le Commissioni dell'Unione)	
LINGUISTI	Docente di Scienze Umane:		LINGUISTI		
CO	1) La libertà di culto	3	CO		
SCIENZE	2) Democrazia e globalizzazione		SCIENZE		
UMANE	3) Povertà e politiche sociali.	3	UMANE		
EC. SOCIALE	Docente 2/3 Lingua Straniera(solo per il Linguistico): (stessi argomenti di inglese)		EC. SOCIALE		
	Excursus sui diritti umani:	3			

LICEO CLASSICO	Docenti di Informatica (solo per Indirizzo di Scienze Applicate)	3	LICEO CLASSICO	Docente di Diritto ed Economia Politica:	
LICEO SCIENTIFICO	Elaborazione dati		LICEO SCIENTIFICO	La Costituzione: i principi fondamentali (artt. 1-12)	6
LINGUISTI	Docente di filosofia:		LICEO SCIENTIFICO	Dallo Statuto Albertino alla Costituzione	
CO	DIRITTI UMANI	3	LINGUISTI	Docente di Italiano	
SCIENZE	Docente di Lettere		CO	Cinema e narrativa di impegno sociale	3
UMANE	La giornata della memoria	3	SCIENZE	Docente di matematica:	
EC. SOCIALE	Docente di Arte:		UMANE	Indagini statistiche relative a problematiche sociali ed economiche	2
	I diritti umani nell'arte		EC. SOCIALE		
SCIENZE	Religione	3	UMANE		
UMANE	La dottrina sociale della Chiesa.		EC. SOCIALE		
EC. SOCIALE	I principi fondamentali alla base dell'insegnamento della Chiesa.	2	UMANE		
	La fratellanza tra i popoli.		EC. SOCIALE		
SCIENZE	Docente di Inglese		UMANE		
UMANE	Excursus sui dritti umani:	3	EC. SOCIALE		

TOTALE ORE 17

TOTALE ORE 16

TOTALE ORE

16



SCIENZE MOTORIE

docente	_____ Di Pasqua Diana Mafalda
disciplina	_____ Scienze Motorie
indirizzo	_____ classe <u>5</u> sezione <u>D</u> Scientifico Sc. Appl.
Testo in adozione	 Energia pura

Percezione di sé e sviluppo delle capacità motorie ed espressive -Sezione in Palestra, Unità 1-2-3-4-

Il funzionamento del corpo umano: fisico ed emotivo –Sezione muoversi per stare bene, Unità 1-2

Il movimento come strumento dell'espressività psico-fisica dell' essere umano - Sezione in Palestra, Unità 4-

Infortuni e prevenzione: elementi di primo soccorso -Sezione educazione alla salute e alla prevenzione, unità 2-

Lo Sport, le regole ed il fair play –Sezione La pratica Sportiva, Unità 1-2-

Salute, benessere, sicurezza e prevenzione: tutela della salute psico-fisica dell'uomo -Educazione alla salute e alla prevenzione, Unità 1-

Sistema Nervoso: I neuroni, il sistema nervoso centrale-periferico, i circuiti del controllo motorio, gli effetti del movimento sulle funzioni cognitive e sulle emozioni

Il/La sottoscritto/a Di Pasqua Diana Mafalda, nato/a a Foggia il 07/03/1971, in servizio presso Liceo Bonghi, in qualità di personale docente, a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 46 del citato D.P.R. 445/2000 e sotto la propria responsabilità dichiara:

- di avere condiviso il presente documento - Programma Conclusivo a.s. 2023/24 - con gli alunni della classe 5D_ indirizzo_Scientifico Sc. Appl. mediante la piattaforma Axios.

IL/LA DOCENTE

Prof.ssa Di Pasqua Diana Mafalda



INGLESE

docente	DI STASI GABRIELLA
disciplina	INGLESE
indirizzo	LICEO SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE classe 5 sezione D
Testo in adozione	LITERARY JOURNEYS 'CONCISE' By Arturo Cattaneo HUB SCUOLA

The Victorian Age: historical, cultural and literary context. -

The British Empire/Industrial revolution

The Victorian novel - "Oliver Twist" by Charles Dickens

Charles Dickens - pages303/309

Life/ works/ thought/themes/style

'Oliver asks for more -reading and analysing the passage from Oliver Twist

Charlotte Bronte -pages 316/317

Life/ works/ thought/themes/style

Jane Eyre -plot and themes

Aestheticism and Decadent Art- p. 345

Oscar Wilde - pages337/344

Life/works/thought/themes/style

"Dorian kills the portrait and himself" - From The Picture of Dorian Gray

reading and analysing

The 20th Century: The Age of "Extremes"

- The drums of wars: World War I/I propaganda posters -pages362 and 364

Literature and Culture of Modern Age

The Modernist Revolution - pages368/369

James Joyce:ì- p.416/417

Life/works/themes/style - p422/425

'Yes I Said Yes I will Yes' from Ulysses

reading and analysing

'the stream consciousness technique' as a modern revolutionary narrative

World war II - Dystopias -

George Orwell - pages452/457

Life/works/thought/themes/style

'Big brother is watching you' from 1984

reading and analysing

Modern Myths: Big Brother

1984 Film watching

Foggia, 10/05/2024

LA DOCENTE

Prof.ssa Gabriella Di Stasi



7.12 INFORMATICA

Docente	Michelangelo Sofo (in servizio come supplente dal 15/04/2024 al 07/06/2024)
Disciplina	Informatica (Classe di Concorso A041)
Indirizzo	Liceo Scientifico (opzione Scienze Applicate) – Classe V (Sezione D)
Testo in adozione	A Lorenzi, M. Govoni, <i>Informatica: strumenti e metodi</i> - Quinto anno, Atlas

Modulo 1: Ambiente Geogebra

- Interfaccia utente (barra dei menù, degli strumenti e di inserimento);
- Dichiarazione di variabili numeriche;
- Dichiarazione di costanti;
- Punti nel piano cartesiano;
- Rette nel piano cartesiano;
- Curve di vario genere;
- Grafici di funzioni reali di variabile reale.

Modulo 2 : Il linguaggio C++

- Utilizzo dell'ambiente di sviluppo (Dev C++)
- Basi del linguaggio C++;
- Librerie per specifici problemi di carattere scientifico;
- Variabili e costanti;
- Stringhe;
- Operatori di assegnamento e confronto;
- Connettivi logici basati sull'algebra di Boole;
- Funzioni matematiche predefinite;
- Sequenza di istruzioni e struttura if (selezione annidata e multipla);
- Strutture di iterazione (post-condizionale, pre-condizionale ed enumerativa)
- Espressioni algebriche;
- Passaggio di parametri alle funzioni (per valore e per riferimento);
- Ricorsione;
- Vettori;
- Array bidimensionali (Matrici).



Modulo 3 – Applicazioni del calcolo differenziale in ambienti Geogebra e C++ per elaborazioni grafiche e stime numeriche (principali algoritmi del calcolo numerico)

- Successioni;
- Limiti notevoli;
- Limiti di una funzione $f(x)$ di variabile reale;
- Continuità;
- Discontinuità (di prima specie, di seconda specie ed eliminabile);
- Teoremi di Bolzano e degli zeri;
- Derivabilità;
- Derivata come coefficiente angolare della retta tangente al grafico di $f(x)$ nel punto $(x_0, f(x_0))$;
- Teoremi sulle funzioni derivabili (Fermat, Rolle e Lagrange);
- Risoluzione di equazioni trascendenti attraverso stime delle intersezioni con l'asse x e lo studio della crescita – decrescita e la concavità - convessità (tramite le derivate prime e seconde);
- Calcolo approssimato della radice di un'equazione tramite il metodo di bisezione
- Approssimazione di una funzione con polinomi (formule di Taylor e di MacLaurin);
- Integrazione indefinita (integrali notevoli, integrazione per parti, integrazione per sostituzione, integrazione di funzioni razionali fratte);
- Integrazione definita (Formula di Newton – Leibniz);
- Integrazione numerica (metodo dei rettangoli, dei trapezi e di Cavalieri – Simpson).

Attività pratiche

Essendo la scuola trasferita nel plesso temporaneo, situato in viale Dante Alighieri, le ore di lezione sono state svolte interamente in classe tramite dei notebook con uno specifico numero associato ad ogni studente.

Gli studenti sono stati coinvolti in esercitazioni, attraverso elaborazioni grafiche e stime numeriche in ambiente Geogebra, riguardanti problemi e quesiti presenti nelle seconde prove degli esami di Stato (materia: Matematica).

Relativamente allo sviluppo in linguaggio C++, sono state eseguite varie esercitazioni utilizzando l'ambiente di sviluppo Dev per capire le diversità tra lo svolgimento di un esercizio classico (con carta e penna) con uno svolto tramite un approccio computazionale – numerico.

Lucera, 10/05/2024

Il Docente

Michelangelo Sofo



7. RELAZIONI FINALI SINGOLE DISCIPLINE

Docente	Simona FINIZIO		
Disciplina	STORIA		
Indirizzo	SCIENZE APPLICATE	classe V	sezione D

PROGRAMMA

Il programma, preventivato, è stato svolto interamente, nonostante qualche rivisitazione concettuale per alcuni argomenti.

LA CLASSE

La classe V D è composta da 22 alunni, di cui 18 maschi e 4 femmine; sono presenti 3 alunni pendolari; 2 studenti sono rientrati quest'anno dopo un'esperienza di mobilità studentesca. All'interno della classe è presente un alunno con DSA per cui è stato predisposto PDP. Ho conosciuto quest'anno per la prima volta la classe in questione, che mi è stata affidata nella disciplina STORIA, pertanto, trattandosi di una classe prossima all'Esame di Stato, abbiamo stabilito assieme metodi e procedure atte a raggiungere un metodo di lavoro che potesse essere efficiente e proficuo per gli studenti. La situazione finale appare eterogenea sia dal punto di vista disciplinare che didattico. Sotto quest'ultimo profilo si evidenzia, in particolare, la presenza di un nutrito gruppo di studenti con solide competenze e buone o, in alcuni casi, ottime conoscenze disciplinari; un gruppo più numeroso che si attesta su livelli discreti e alcuni studenti hanno presentato delle difficoltà dovute, nella maggior parte dei casi, a carenze metodologiche, scarso impegno o poca attenzione in classe. Dal punto di vista disciplinare la classe è apparsa generalmente corretta e rispettosa delle regole scolastiche. Anche i livelli di partecipazione al dialogo educativo sono apparsi estremamente diversificati, un gruppo di allievi ha partecipato alla lezione, intervenendo in maniera puntuale e critica, altri sono apparsi, talvolta, più deconcentrati o distratti.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

- Avere consapevolezza del carattere sincronico e diacronico degli eventi storici in relazione ai diversi contesti geopolitici e socio-culturali
- Correlare la conoscenza storica alle strutture demografiche, economiche e socioculturali del tempo, valutando anche gli apporti delle scienze e delle tecniche
- Comprendere l'integrazione tra macrostoria e microstoria, ricostruire gli eventi storici legati alle categorie di imperialismo, totalitarismo, democrazia, società di massa, decolonizzazione, globalizzazione
- Collocare gli eventi storici nel tempo e nello spazio



- Cogliere i rapporti causa-effetto nei processi storico-evolutivi
- Individuare il rapporto di interazione tra ambiente fisico e società umana
- Esporre i contenuti appresi in modo adeguato, con chiarezza e coerenza, utilizzando il lessico specifico
- Riconoscere i principali fenomeni storici e le coordinate spazio-temporali che li determinano
- Comprendere il concetto di cambiamento e di divenire storico anche in relazione alla propria esperienza personale.

VERIFICHE

- Sono state effettuate durante il corso dell'intero anno scolastico mediamente n.6 verifiche orali per alunno.

PROFITTO

In ogni lezione si è interagito con gli alunni, adottando principalmente una lezione partecipata e instaurando un dialogo costruttivo e di supporto. È stata, inoltre, assicurata agli studenti e alle famiglie, la reperibilità e la disponibilità anche oltre l'orario di servizio. I nuclei più significativi delle tematiche affrontate sono stati rielaborati criticamente attraverso il dialogo, al fine di far maturare negli allievi punti di vista personali e creativi.

La classe, in generale, ha:

→ favorito la comunicazione;

→ realizzato un clima positivo di fiducia nella vita quotidiana della scuola per formare un costume di reciproca comprensione e di rispetto

→ ascoltato i messaggi;

Sono stati definiti i seguenti livelli di accettabilità delle prove:

- Pertinenza nella risposta;
- Conoscenza dell'argomento nei suoi aspetti essenziali;
- Uso appropriato del lessico;
- Esposizione semplice e sostanzialmente corretta.

La classe, mediamente, ha raggiunto un **BUON LIVELLO** di preparazione.



COMPORAMENTO

La classe, nel complesso, si è dimostrata partecipe al dialogo educativo; evidenzio la presenza di alcuni elementi che si sono lodevolmente distinti per capacità, serietà e costanza d'impegno, altri che hanno seguito con discreto ma positivo interesse, ed altri che sono apparsi, invece più distratti durante le lezioni, studiando in modo incostante e non sempre con la dovuta serietà.

I nuclei più significativi delle tematiche affrontate sono stati rielaborati criticamente attraverso il dialogo, al fine di far maturare negli allievi punti di vista personali e creativi.

Data, 10/05/2024

LA DOCENTE

Simona Finizio



Docente Sara Patrocino

Disciplina FILOSOFIA

Indirizzo Scientifico - opzione
Scienze Applicate

Classe 5

sezione D

PROGRAMMA

I contenuti selezionati in sede di programmazione sono stati parzialmente svolti, alcune sezioni sono state trattate in maniera decisamente sintetica. C'è stato, innanzitutto, un periodo di adattamento da parte degli studenti ad un nuovo metodo di lavoro, considerato che ci siamo conosciuti in questo loro quinto anno. In secondo luogo, si è presentata la necessità di colmare alcune corpose lacune inerenti al precedente anno scolastico, consolidando e completando il programma di quarto anno almeno per quegli aspetti necessari alla comprensione degli Autori successivi. Da ultimo, la perdita di un discreto numero di ore per motivi di diversa natura, ha determinato una dilatazione dei tempi didattici, comunque necessaria per poter impostare un percorso efficace anche per gli alunni più in difficoltà.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

Gli obiettivi specifici di apprendimento, intesi come insieme di conoscenze e abilità, sono stati raggiunti, in maniera diversificata, dalla gran parte del gruppo classe; le situazioni di difficoltà registrate durante l'anno scolastico sono attribuibili, in alcuni casi, a lacune pregresse ma, soprattutto, a impegno non adeguato e scarsa applicazione nello studio domestico.

VERIFICHE

Sono state effettuate durante il corso dell'intero anno scolastico n. 2 verifiche scritte e diverse verifiche orali per ciascun alunno, in numero sufficiente per consentire una valutazione serena di ciascuno studente.

PROFITTO

Nel complesso, la classe presentava una preparazione di base relativa alla disciplina largamente insufficiente, manifestando anche difficoltà con il lessico filosofico di base. Gli argomenti già svolti nel precedente anno scolastico non erano, comunque, consolidati. Gli studenti hanno, in larga parte, dimostrato serie difficoltà anche nell'uso del libro di testo, nonostante la costante mediazione didattica da parte del docente. Tutte le valutazioni, pertanto, tengono in debito conto i progressi di ciascuno studente, in relazione al punto di partenza.

Per quanto riguarda il profitto, la situazione della classe è eterogenea. Un piccolo gruppo di studenti si è distinto per serietà, impegno e costante applicazione, raggiungendo eccellenti risultati; un nutrito gruppo di allievi, potenzialmente capaci ma talvolta poco partecipi in classe, discontinui nell'impegno o nello studio domestico, ha progressivamente migliorato la situazione di partenza raggiungendo risultati sufficienti o discreti. Un ultimo gruppo di studenti ha continuato a palesare difficoltà più o meno gravi determinate da lacune pregresse, scarso impegno e insufficiente applicazione allo studio, giungendo, dunque, a risultati appena sufficienti.



Un alunno, cui si riconoscono disturbi specifici dell'apprendimento, non ha mai rivelato situazioni di difficoltà durante le verifiche orali. Ha utilizzato il pc durante le verifiche scritte senza, tuttavia, averne tratto pieno beneficio.

COMPORAMENTO

Sotto il profilo disciplinare la classe si è mostrata rispettosa delle regole di comportamento e capace di relazionarsi con il docente in maniera corretta, sebbene solo una parte degli studenti abbia dato prova di partecipazione attiva al dialogo didattico. Nel complesso il clima all'interno della classe risulta sereno e generalmente collaborativo.

Lucera, 6 maggio '24

LA DOCENTE

Sara Patrocino



docente MARIANI SIMONA RAFFAELLA

disciplina ITALIANO

indirizzo SCIENTIFICO, OPZIONE SCIENZE APPLICATE **classe** 5 **sezione** D

PROGRAMMA

I contenuti indicati nella programmazione di inizio d' anno sono stati sostanzialmente svolti.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

Gli OSA programmati erano i seguenti:

1. Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo esame di Stato
2. Saper leggere e interpretare un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico –stilistici
3. Saper fare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative e critiche.

Gli obiettivi previsti sono stati in linea generale raggiunti, in misura diversa in base all' attenzione prestata in classe e all'impegno profuso a casa.

VERIFICHE

Durante il corso dell'anno scolastico è stato effettuato un congruo numero di verifiche sia orali che scritte in modo da poter valutare serenamente ciascun alunno.



PROFITTO

La classe è costituita da 22 elementi.

E' arrivata negli anni alla sua attuale composizione, essendosi inseriti nel gruppo classe iniziale alcuni studenti ed essendo andati via altri, perché respinti o perché trasferiti in altro istituto.

La classe si presenta suddivisa in tre fasce.

La prima è costituita da un gruppetto di ragazzi molto motivati allo studio, attenti in classe e impegnati a casa, con un livello di preparazione ottimo.

La seconda fascia comprende alunni con una buona preparazione.

Nella terza rientrano pochi studenti che dispongono di conoscenze sufficienti o appena sufficienti, in quanto spesso disattenti in classe e poco impegnati a casa. Costoro hanno spesso studiato solo in funzione delle verifiche, pertanto, in loro manca il dovuto approfondimento.

Un alunno, cui si riconoscono Bisogni Educativi Speciali, non ha mai rivelato situazioni di difficoltà durante le verifiche orali. Durante lo svolgimento delle verifiche scritte invece, per ovviare ai problemi legati alla lettura della grafia poco comprensibile, si è consentito l'uso del computer.

COMPORAMENTO

La classe ha avuto in linea generale un comportamento educato.

Data, 05/05/2024

LA DOCENTE

Simona Mariani



Docente DI STASI GABRIELLA

Disciplina LINGUA E LETTERATURA INGLESE

Indirizzo Scientifico op. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

PROGRAMMA

Il programma è stato svolto in maniera quasi completa. In alcuni momenti dell'anno si sono verificati lievi rallentamenti che hanno dato modo agli studenti di assimilare meglio gli argomenti trattati.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

Gli obiettivi indicati si possono dire nel complesso conseguiti, sia pure in modo differenziato -da livelli di sufficienza a livelli molto buoni - da parte degli allievi. Alcuni studenti hanno profuso un impegno costante, hanno utilizzato con maturità e assiduamente il libro di testo ed il materiale scolastico, fino al raggiungimento di conoscenze puntuali esposte con un buon grado di padronanza linguistica e correttezza formale. Un gruppo di allievi ha ottenuto un profitto discreto o più che sufficiente: ha lavorato con modalità di studio progressivamente più ordinate, avvalendosi perlopiù della lezione in classe e meno di un approfondimento mediante lettura del testo. Per alcuni alunni le acquisizioni sono state rivolte all'essenziale ma comunque sufficienti.

Un alunno cui si riconoscono Bisogni Educativi Speciali non ha mai rivelato situazioni di difficoltà durante le verifiche orali e di listening, ma per ovviare ai suoi problemi disgrafici talvolta si è consentito l'uso di computer, durante verifiche scritte.

VERIFICHE

Nel corso dell'intero anno scolastico sono state effettuate mediamente n.3 verifiche orali e 2 scritte per quadrimestre.

Indicatori per la valutazione: 1. pertinenza della risposta alla richiesta 2. correttezza e ricchezza delle conoscenze 3. correttezza delle strutture sintattiche e grammaticali della lingua inglese 4. abilità di analisi, rielaborazione e collegamento. La valutazione ha tenuto conto, oltre che degli esiti delle prove in termini di conoscenze e competenze acquisite, anche dei miglioramenti rispetto al livello di partenza dello studente, dell'impegno profuso e dell'assiduità nella partecipazione, durante lo svolgimento della didattica



PROFITTO

Il grado di preparazione raggiunto dalla classe è buono. I discenti hanno mostrato una buona motivazione allo studio, al confronto e all'analisi degli argomenti trattati, altrettanto buone sono le conoscenze raggiunte e l'elaborazione autonoma. Gli studenti hanno sviluppato padronanza nell'esposizione con capacità di sintesi e analisi. Le verifiche orali hanno evidenziato da parte dei discenti padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità cognitive e sociali. Attenzione e studio sono progressivamente aumentati nel corso dell'anno scolastico.

COMPORAMENTO

Nel corso dell'anno scolastico, la classe si è mostrata attenta e sensibile al dialogo educativo. Il rapporto studenti/docente è stato molto positivo e aperto al dialogo e al confronto. Quasi tutti gli studenti hanno partecipato con interesse all'attività didattica impegnandosi nello studio della disciplina dimostrando responsabilità, impegno e costanza. La partecipazione e il comportamento durante le ore scolastiche sono stati complessivamente buoni.

OBIETTIVI DISCIPLINARI Lo studio della lingua e della cultura straniera è stato portato avanti seguendo due assi fondamentali tra loro correlati: lo sviluppo di competenze linguistico-comunicative e lo sviluppo di competenze relative all'universo culturale legato alla lingua di riferimento. In particolare, si evidenziano le seguenti finalità generali: - perfezionare il metodo di studio per abituare all'autoapprendimento e alla ricerca personale, in modo che lo studente sia in grado di sviluppare e aggiornare le proprie competenze chiave; - accrescere il coinvolgimento degli studenti nel proprio processo di apprendimento come soggetti propositivi per contenuti e tecniche di lavoro; - raggiungere la consapevolezza della lingua come strumento specifico, con un proprio codice convenzionale e circoscritto; - giungere alla consapevolezza che usare una lingua significa integrare tutte le abilità specifiche, cognitive, strutturali, funzionali e culturali; - muovendo dalla premessa dell'interculturalità, porsi positivamente e adeguatamente in un contesto di relazione (di studio, professionale o personale) a livello internazionale, aprendosi a esperienze e prospettive diverse - lo studente è stato guidato per gradi al raggiungimento di competenze linguistico-comunicative adeguate alla specificità del corso di studi, propedeutiche a un accesso alle facoltà universitarie.

OBIETTIVI SPECIFICI I contenuti, veicolati tramite la lingua straniera, sono al contempo fine e mezzo rispettivamente per una acquisizione di conoscenze e per un processo continuo di acquisizione di competenze linguistico comunicative. Lo studio e la comprensione degli aspetti culturali sono stati affrontati in una ottica interculturale. Si chiariscono qui di seguito gli obiettivi specifici riferiti allo studio della lingua e della cultura: Abilità di comprensione orale - comprendere il senso globale di una conversazione su argomenti comuni riferiti a vita reale e ad argomenti letterari conosciuti; - ricavare informazioni specifiche dalla conversazione stessa; - risolvere problemi ed eseguire istruzioni impartite oralmente relative al testo in esame; - comprendere i punti salienti di un discorso chiaro in lingua



standard che tratti argomenti noti affrontati abitualmente; - rispondere a domande fattuali, di inferenza e di valutazione sul testo ascoltato. Abilità di produzione orale - esprimersi in modo ragionevolmente scorrevole e con la corretta pronuncia e intonazione; - produrre una descrizione semplice di uno o più argomenti che rientrano nel proprio campo di interesse, strutturandola in una sequenza lineare; - esporre le informazioni ricavate dalla lettura di un testo letterario o brano e sostenere una conversazione con compagni e insegnante; Abilità di comprensione scritta - comprendere elementi e concetti fondamentali espressi in un testo fattuale semplice e lineare o da un testo di letteratura; - ricavare informazioni specifiche dal testo; - rispondere a domande fattuali, di inferenza, di valutazione personale del testo; - individuare in base al contesto parole sconosciute, estrapolare il loro significato e ricostruire il significato della frase, a condizione di avere familiarità con l'argomento in questione. Abilità di produzione scritta - organizzare brevi analisi di testi d'autore inserendoli nel loro contesto storico e letterario; - riassumere per iscritto testi letti o ascoltati; - elaborare appunti personali dalle lezioni presentate in classe; - elaborare testi lineari e coesi su una gamma di argomenti noti; - elaborare risposte adeguate alla richiesta in termini di completezza delle informazioni, chiarezza espositiva, uso di connettori, lessico, correttezza morfo-sintattica. Abilità di interazione orale - comunicare con discreta sicurezza su argomenti noti, di routine o no, che interessino lo studente; - scambiare informazioni, controllarle e confermarle, fare fronte a situazioni meno frequenti e spiegare perché qualcosa costituisce un problema. Esprimere il proprio pensiero su argomenti più astratti, culturali, quali film, libri, musica ecc. - utilizzare un'ampia gamma di strumenti linguistici semplici per far fronte a quasi tutte le situazioni che possono presentarsi nel corso di un viaggio; - intervenire, senza bisogno di una precedente preparazione in una conversazione su questioni note, esprimere opinioni personali e scambiare informazioni su argomenti trattati abitualmente, di interesse personale o riferiti alla vita di tutti i giorni. Abilità di interazione scritta - trasmettere informazioni e idee su argomenti sia astratti sia concreti, verificare le informazioni ricevute, porre domande su un problema o spiegarlo con ragionevole precisione; - scrivere lettere e appunti personali per chiedere o fornire semplici informazioni di interesse immediato, riuscendo a mettere in evidenza ciò che si ritiene importante - utilizzare L2 per veicolare contenuti di carattere storico, sociale e letterario della cultura inglese; - fare constatare come la lingua sia il prodotto di un percorso socioculturale; - suscitare l'interesse per il passato come pietra fondante per il presente; - leggere e analizzare il testo letterario cogliendone il significato generale, il valore tematico, il valore di messaggio dello scrittore e la specificità del linguaggio usato; - scindere il testo analizzato nei suoi elementi strutturali sui quali fare convergere l'analisi; - sviluppare capacità di analisi e di sintesi e spirito critico; - offrire la possibilità agli studenti di apprezzare un testo letterario.

CONTENUTI Lingua Il programma linguistico, oltre all'analisi di nuove funzioni grammaticali, prevede il consolidamento e l'approfondimento delle strutture morfo-sintattiche analizzate nei precedenti anni scolastici, con particolare attenzione ai tempi verbali, studio comparativo dei vari tempi, loro utilizzo in contesto comunicativo, applicati utilizzando tutte le abilità linguistiche di base. Nella classe quinta si intendono raggiungere competenze linguistico-comunicative rapportabili al livello B2. Per l'approfondimento grammaticale, di funzioni e aree tematiche e per il consolidamento delle abilità si è fatto ricorso a schede fornite dal docente. Le funzioni linguistiche e le strutture grammaticali sono state sempre riprese, applicate e consolidate in vari contesti, stimolando lo studio di lessico specifico e consolidando le abilità. L'ampliamento lessicale ha incluso il consolidamento di aree semantiche a livello B2. E' stato approfondito lo studio del lessico scegliendo indicativamente tra differenti ambiti semantici.



ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI Si è affrontato il periodo storico-letterario a partire dall'età Vittoriana- realismo nella letteratura inglese fino al periodo del secondo dopoguerra, attraverso lo studio delle principali tematiche storiche e letterarie e l'approfondimento di autori rappresentativi dei vari generi letterari (prosa, poesia, teatro, romanzo). Per quanto attiene all'educazione linguistica, i contenuti sono stati organizzati in unità didattiche di lungo termine che si sono sviluppate per l'intero anno scolastico, privilegiando l'educazione all'oralità, anche in preparazione alle richieste dell'Esame di Stato.

METODI, STRUMENTI E MEZZI Le lezioni, durante l'anno scolastico, sono state svolte utilizzando lezioni partecipate ed il più possibile interattive /partecipate , cercando di favorire attraverso il dialogo ed il confronto, l'acquisizione di 'fluency' comunicativa; indicando agli studenti l'esperienza scolastica come occasione di crescita ed espressione delle inclinazioni e potenzialità individuali. Strumenti fondamentali sono stati i testi in adozione, affiancati da integrazioni antologiche o critiche, opportunamente fornite dal docente all'alunno.

ATTIVITA' DI RINFORZO Nel mese di maggio sono previsti interventi di approfondimento e supporto in preparazione agli Esami di Stato

Lucera , 07/05/2024

Prof.ssa Di Stasi Gabriella



Docente MENICHELLA ANTONIO

Disciplina DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Indirizzo Scientifico op. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

PROGRAMMA

Il programma è stato svolto in maniera quasi completa. In alcuni momenti dell'anno si sono verificati lievi rallentamenti che hanno dato modo agli studenti di assimilare meglio gli argomenti trattati.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

In relazione agli obiettivi programmati ad inizio anno, in termini di acquisizione di competenze, conoscenze e capacità, inerenti allo studio della Storia dell'Arte, la classe ha mostrato: di comprendere i caratteri generali di un determinato periodo artistico e i principali artisti del secolo studiato, facendo uso di una terminologia appropriata; di comprendere il messaggio presente nell'opera; di riconoscere gli elementi caratteristici di un artista e del periodo storico. Tutti gli studenti hanno mostrato sensibilità, rispetto e tutela del patrimonio artistico. Alcuni studenti hanno evidenziato perplessità e incertezza nell'esposizione durante le verifiche orali a causa di acquisizioni incerte e conoscenze disorganiche. L'attività grafica ha richiesto tempi dilatati volti a fornire maggiori chiarimenti ed esemplificazioni.

VERIFICHE

Nel corso dell'intero anno scolastico sono state effettuate n.4 verifiche orali e mediamente n.2 verifiche grafiche per studente.

PROFITTO

Il grado di preparazione raggiunto dalla classe è buono. I discenti hanno mostrato una buona motivazione allo studio, al confronto e all'analisi degli argomenti trattati, altrettanto buone sono le conoscenze raggiunte e l'elaborazione autonoma. Gli studenti hanno sviluppato padronanza nell'esposizione con capacità di sintesi e analisi. Le verifiche orali hanno evidenziato da parte dei discenti padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità cognitive e sociali. Attenzione e studio sono progressivamente aumentati nel corso dell'anno scolastico.



COMPORAMENTO

Nel corso dell'anno scolastico, la classe si è mostrata attenta e sensibile al dialogo educativo pur manifestando un'eccessiva vivacità. Il rapporto studenti/docente è stato molto positivo e aperto al dialogo e al confronto. Quasi tutti gli studenti hanno partecipato con interesse all'attività didattica impegnandosi nello studio della disciplina dimostrando responsabilità, impegno e costanza. La partecipazione e il comportamento durante le ore scolastiche sono stati complessivamente buoni.

Lucera
09/05/2024

IL DOCENTE
Prof. Antonio Menichella



docente ONORATO VINCENZO

disciplina **RELIGIONE**

indirizzo SCIENZE APPLICATE **classe** 5 **sezione** D

PROFILO DELLA CLASSE

La classe composta da 22 alunni, 4 femmine e 18 maschi, ha mostrato disponibilità all'apprendimento e costanza nell'impegno. Nel corso dell'anno ha assunto un comportamento più maturo e più responsabile.

Ha acquisito buone capacità di riflessione, ha migliorato la capacità di ascolto e di dialogo, ha sviluppato senso critico.

PROGRAMMA

I contenuti selezionati in sede di programmazione sono stati regolarmente svolti.

COMPETENZE

I Riconoscere l'attitudine umana a ricercare risposte per contribuire alla realizzazione di sé.

II. Valutare il contributo della religione, e nello specifico di quella cristiano-cattolica, alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura, anche in prospettiva interculturale.

III. Attenzione ai linguaggi verbali e non verbali della comunicazione umana e religiosa.

IV. Riconoscere la specificità del linguaggio religioso.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

1) riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;

2) conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;

3) studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;

4) conosce le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II.

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MINIMI

Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.



METODOLOGIE- STRUMENTI-TIPOLOGIE VERIFICHE

Alla fine di ogni modulo.

Tipo di voto: orale.

Tipologia di verifica per il voto orale: prove orali, lavoro individuale, produzione di testi, ricerche, questionari, compiti di realtà....

Griglia di valutazione per disciplina in coerenza con la griglia generale.

Sono state effettuate verifiche orali e/o durante il corso dell'intero anno scolastico.

- 1)Lezione frontale;
- 2)lezione dialogata;
- 3)dibattiti;
- 4)presentazione dei temi da parte degli alunni;
- 5)lettura di alcuni brani e/o passi biblici;
- 6)Introduzione agli argomenti con video clip, scene film, musica e testi, documentari....

CRITERI DI MISURAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E VALUTAZIONE

Si terrà conto: della frequenza, dell'interesse, della partecipazione, dell'uso del linguaggio specifico, dello sviluppo graduale della capacità critica, della progressiva maturazione dell'alunno; della raccolta di dati relativi alle nozioni assimilate e alle abilità personali maturate dallo studente.

In sede di scrutinio sarà espressa secondo giudizi sintetici:

Insufficiente(4-sigla Insuff.); Mediocre(5-sigla Med.); sufficiente(6-sigla Suff.); Discreto(7-sigla Discr.); Ottimo(8-sigla OTTI); Molto(9-sigla ML); Moltissimo(10-sigla MT).

Data, 07/05/2024

IL DOCENTE

Prof. Vincenzo Onorato



docente	Picaro Teresa Incoronata		
disciplina	SCIENZE NATURALI		
indirizzo	Scientifico opzione Scienze Applicate	classe 5 [^]	sezione D

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

- Gli obiettivi programmati sono stati raggiunti?

SI

- In quale misura?

Gli obiettivi che sono stati perseguiti, in termini di conoscenze e competenze sono stati i seguenti: saper osservare ed analizzare un fenomeno naturale, saper approfondire ed elaborare in maniera critica gli argomenti, saper operare collegamenti ed esprimersi con un linguaggio scientifico adeguato, saper applicare le leggi della chimica nello svolgimento degli esercizi. I criteri didattici utilizzati hanno consentito il raggiungimento di tali obiettivi, secondo livelli differenziati. Sono emerse alcune difficoltà, nel raggiungimento degli obiettivi prefissati, soprattutto da parte di due alunni a causa di un metodo di studio poco organizzato e saltuario e assoluto disinteresse nei riguardi della disciplina.

- Quali difficoltà sono emerse nel raggiungimento degli obiettivi da parte di qualche allievo? Le difficoltà riscontrate attengono a carenze nella preparazione di base e a un metodo di studio non adeguato.



PROGRAMMA

I contenuti selezionati in sede di programmazione sono stati svolti? SI

Il programma preventivato ad inizio di anno scolastico è stato svolto regolarmente, grazie alla disponibilità e partecipazione mostrata dagli alunni. Gli argomenti sono stati presentati secondo una scala di complessità crescente per adattarla alle capacità cognitive degli allievi e secondo un criterio di funzionalità, in relazione agli obiettivi disciplinari. Al fine di facilitare la comprensione graduale dei problemi di fondo, metodologici e culturali, posti dalle caratteristiche peculiari del fenomeno vita, sono stati adeguatamente chiariti e approfonditi i concetti di tipo propedeutico. Infine, attraverso un'azione didattica educativa, finalizzata alla formazione globale degli allievi, si è cercato di stimolare e di incuriosire gli stessi, guidandoli nell'osservazione dei fenomeni chimici, per coinvolgerli in discussioni e dibattiti finalizzati all'acquisizione della metodologia propria del metodo sperimentale.

VERIFICHE

Sono state effettuate durante il corso dell'intero anno scolastico n. 5 verifiche scritte e mediamente n. 6 verifiche orali per alunno.

Durante l'intero anno scolastico gli alunni hanno svolto molte attività ed esperimenti nel laboratorio di Scienze Naturali poiché l'approccio laboratoriale favorisce l'apprendimento pratico e contribuisce a consolidare il sapere teorico

PROFITTO

I criteri di cui si è tenuto conto nella valutazione finale di ogni singolo alunno sono stati i seguenti: partecipazione al dialogo didattico educativo, livello di approfondimento dei contenuti disciplinari, impegno nello studio, acquisizione di un valido metodo di lavoro e di un lessico specifico e, infine, i progressi compiuti rispetto al livello di partenza. La classe ha, così, raggiunto un profitto medio, complessivamente, buono. Alla luce dei risultati ottenuti, la classe è divisa in due fasce, assai differenti per ciò che concerne capacità e applicazione. La prima fascia è formata da un gruppo non numeroso di alunni che ha consolidato e rafforzato il proprio metodo di studio, anche grazie a un impegno continuo e costante, che ha consentito loro di ottenere risultati tra il distinto e buono. La seconda fascia, ha evidenziato maggiori difficoltà nella comprensione dei meccanismi operativi delle scienze, a causa di una mancanza lessicale e di uno studio disorganizzato e di tipo strettamente mnemonico. Si precisa che è stato apprezzabile l'impegno e la buona volontà, manifestata da parte di alcuni di loro, a migliorare il livello di partenza, eccetto due alunni, demotivati e refrattari allo studio.

COMPORTEAMENTO

Il comportamento della classe è stato sostanzialmente corretto, anche se non sono mancati momenti di eccessiva vivacità e qualche episodio che ha evidenziato l'incapacità di rispettare le regole

Data, 03/05/2024

LA DOCENTE

Picaro Teresa Incorona



docente Catino Daniele

disciplina **MATEMATICA**

indirizzo scientifico

classe 5

sezione D

PROFILO DELLA CLASSE

Classe suddivisa in 2 fasce classiche rispetto agli indicatori competenze, conoscenze, abilità e capacità. Una parte molto partecipativa, con impegno assiduo e di alte capacità, conoscenze, competenze ed abilità. L' altra parte si pone su livelli MEDIOCRI rispetto agli indicatori su indicati. La classe non ha subito forte discontinuità didattica negli anni passati, eccettuato il cambio di docente dal primo anno agli altri quattro anni successivi, sempre con il sottoscritto per matematica.

Il biennio Covid prima, fortemente critico per tutti e in particolare per gli studenti, e poi la successiva legislazione scolastica psicologicamente e socialmente volta al recupero della persona, sono però risultate lesive a reindirizzare almeno 4/5 studenti, poco inclinati allo studio impegnativo della matematica di un liceo scientifico indirizzo scienze applicate.

Sul piano relazionale la classe risulta educata ed empatica, ma non eccessivamente collaborativa negli stimoli di studio e le cui risposte a ciò dipendono proprio dai 2 gruppi.

Si sottolinea la presenza di un allievo DSA con disgrafia molto grave, che pur avendo normali capacità cognitive non riesce ad applicare secondo esercizio scritto quanto richiesto e si rimanda relazione complessiva.

COMPETENZE

Sono state acquisite dalla classe in modo buono o anche distinto solo da 6 studenti. La gran parte va da un'acquisizione tra appena sufficiente a volte anche mediocre) a discreto (questo livello appartiene a soli 5 studenti di livello intermedio, confine tra i 2 gruppi citati).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

Gli obiettivi sono stati raggiunti secondo quanto programmato con periodizzazione stabilita in programmazione di inizio anno.

La classe ha saputo nella sua intelligenza assorbire bene le derivate e il loro calcolo e quindi anche quella parte di studio di funzione inerente razionali intere e fratte, mentre limiti ed integrali in modo più discontinuo in base alla crescente difficoltà di calcolo richiesta. Ovviamente i 6 allievi più dotati insieme hanno sviluppato gli apprendimenti richiesti

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MINIMI

Sono stati tutti raggiunti, come da programmazione dipartimentale.



METODOLOGIE- STRUMENTI-TIPOLOGIE VERIFICHE

Lezioni frontali, paritarie, tutoraggi paritari, lavori di gruppo in classe. Libri di testo, approfondimenti forniti dal docente.

CRITERI DI MISURAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E VALUTAZIONE

Si è tenuto conto dei risultati conseguiti nelle valutazioni, impegno, partecipazione, dialogo educativo e formativo, interventi e curiosità, della frequenza e interventi durante la lezione. Per la scala docimologica si è seguito quanto dichiarato in dipartimento.

Data, 04/05/2024

IL DOCENTE

Daniele Catino



docente Piacquadio Umberto

disciplina **FISICA**

indirizzo scientifico

classe 5

sezione D

PROFILO DELLA CLASSE

Classe suddivisa in 2 fasce classiche rispetto agli indicatori: competenze, conoscenze, abilità e capacità. Una parte molto partecipativa, con impegno assiduo e di alte capacità, conoscenze, competenze ed abilità.

L' altra parte si pone su livelli MEDIOCRI rispetto agli indicatori su indicati.

Il biennio Covid fortemente critico per tutti e in particolare per gli studenti ha contribuito sostanzialmente alla diminuzione del livello generale della classe.

Sul piano relazionale la classe risulta educata, ma non eccessivamente collaborativa negli stimoli di studio, specie per il gruppo definito mediocre.

Si sottolinea la presenza di un allievo con DSA con disgrafia molto grave, che pur avendo normali capacità cognitive non riesce ad applicare negli esercizi scritti quanto richiesto.

COMPETENZE

Sono state acquisite dalla classe in modo buono o anche distinto solo da 6 studenti. La gran parte va da un'acquisizione tra appena sufficiente a volte anche mediocre) a discreto (questo livello appartiene a soli 5 studenti di livello intermedio, confine tra i 2 gruppi citati).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

Gli obiettivi sono stati raggiunti secondo quanto programmato con periodizzazione stabilita in programmazione di inizio anno.

Ovviamente i 6 allievi più dotati insieme hanno sviluppato gli apprendimenti richiesti

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MINIMI

Sono stati tutti raggiunti, come da programmazione dipartimentale.

METODOLOGIE- STRUMENTI-TIPOLOGIE VERIFICHE

Lezioni frontali, paritarie, tutoraggi paritari, lavori di gruppo in classe. Libri di testo, approfondimenti forniti dal docente.

CRITERI DI MISURAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E VALUTAZIONE

Si è tenuto conto dei risultati conseguiti nelle valutazioni, impegno, partecipazione, dialogo educativo e formativo, interventi e curiosità, della frequenza e interventi durante la lezione. Per la scala docimologica si è seguito quanto dichiarato in dipartimento.

Data, 07/05/2024

IL DOCENTE

Umberto Piacquadio



EDUCAZIONE CIVICA

Il progetto relativo all'insegnamento dell' Educazione Civica ha coinvolto tutti gli alunni della classe 5[^] D SCIENTIFICO Indirizzo Scienze applicate in una riflessione su due tematiche principali:

- Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani.
- Organizzazioni internazionali ed unione europea

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI COMPETENZE

PRIMO QUADRIMESTRE TEMATICA *	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP	SECONDO QUADRIMESTRE TEMATICA	COMPETENZA RIFERITA AL PECUP
<ul style="list-style-type: none"> • Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani 	<p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizzazioni internazionali ed unione europea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI CONOSCENZE

TEMATICA PRIMO QUADRIMESTRE	TEMATICA SECONDO QUADRIMESTRE
Umanità ed Umanesimo. Dignità e diritti umani.	Organizzazioni internazionali ed unione europea
<p>Docente d' Informatica: elaborazione dati Docente di Filosofia: diritti umani. Docente di Italiano: la giornata della memoria. Docenti di Inglese: excursus sui dritti umani. Docente di Religione: la dottrina sociale della Chiesa. I principi fondamentali alla base dell'insegnamento della Chiesa. La fratellanza tra i popoli. Docente di Arte: I diritti umani nell'arte</p>	<p>Docenti di storia Organizzazioni internazionali ed unione europea: - Cenni al ruolo e funzione degli organismi internazionali – Cenni al ruolo e funzione degli organismi europei. Docente di diritto La Costituzione: i principi fondamentali (artt. 1- 12) Dallo Statuto Albertino alla Costituzione. La Dichiarazione dei diritti dell'uomo Docente di Italiano Cinema e narrativa di impegno sociale Docente di matematica Indagini statistiche relative a problematiche sociali ed economiche</p>



TEMPI DI REALIZZAZIONE

Le attività sono state svolte durante l'intero anno scolastico, per un numero di 33 ore totali ripartite tra le varie discipline così come previsto dal Curriculum di Educazione civica realizzato in sede di riunione di Dipartimento e approvato dal Collegio docenti. Le lezioni sono state svolte all'interno dell'orario curricolare di ogni docente con la seguente ripartizione tra il primo e il secondo quadrimestre:

PRIMO QUADRIMESTRE		SECONDO QUADRIMESTRE	
DISCIPLINE COINVOLTE	N. ORE PER DISCIPLINA	DISCIPLINE COINVOLTE	N. ORE PER DISCIPLINA
Docenti di Informatica	3	Diritto ed Economia Politica	6
Docente di Filosofia	3	Docenti di Italiano	3
Docente di Italiano	3	Docenti di Matematica	2
Docente di Arte	3	Docente di Storia	5
Docente di Religione	2		
Docente di Inglese	3		
TOTALE	17	TOTALE	16
TOTALE 33 ore			

METODOLOGIE

Sono state attivate le seguenti strategie necessarie per il conseguimento degli obiettivi formativi:

- lezione frontale, lezioni frontali dialogate e lezione frontale interattiva con l'uso di strumenti multimediali;
- lavori di gruppo, scoperta guidata ed esperienze di cooperative learning per sviluppare la creatività;
- problem solving e lavoro su e con i testi per sviluppare le capacità logiche;
- lavoro con film e documentari, slides e presentazioni multimediali;

MATERIALI DIDATTICI

Strumenti di lavoro, sussidi didattici e attrezzature scolastiche utilizzate ai fini dell'apprendimento:

- manuale scolastico;
- testi di approfondimento in forma integrale e/o di brani scelti;
- mappe e schematizzazioni concettuali e contenutistiche;



- supporti multimediali, quali computer, e-book, tablet;
- riviste specializzate, codice civile, materiali estratti da internet;
- LIM.

VALUTAZIONE

La verifica degli apprendimenti è avvenuta innanzitutto attraverso osservazioni sistematiche atte a rilevare il comportamento dell'allievo nei confronti del percorso didattico-educativo, in termini di impegno e partecipazione, nonché attraverso verifiche formali di diversa tipologia: prove scritte, orali, a risposta aperta e/o chiusa, compiti di realtà, risoluzioni di problemi, lavori individuali e in team, lavori multimediali, altro che ogni docente ritenga adeguato allo scopo.

La valutazione ha tenuto conto dei criteri già deliberati dal Collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF, dei progressi realizzati in itinere, della partecipazione, della regolarità nello studio e nell'impegno in classe e a casa. La valutazione è stata protesa a valorizzare ogni aspetto del percorso dell'allievo, la sua crescita, l'autonomia, l'attitudine al lavoro individuale e di gruppo, e soprattutto l'acquisizione della consapevolezza civica nei suoi diversi ambiti.

Lucera, 30/04/2023

FIRMA DEL DOCENTE
Francesca Casilli



Docente – Michelangelo Sofo (supplente in servizio dal 15/04/2024 al 07/06/2024)

Disciplina – Informatica (Classe di Concorso A041)

Indirizzo – Liceo scientifico (indirizzo scienze applicate)

Classe - V (Sezione D)

PROGRAMMA

I contenuti selezionati in sede di programmazione sono stati svolti?

Se NO, indicare le motivazioni.

Riguardo la prima domanda, senza alcuna rimostranza nei confronti del collega di ruolo, il programma svolto nei precedenti anni accademici non era allineato alle linee guida della disciplina previste per il quinto anno dei Licei Scientifici (indirizzo Scienze applicate).

Per il punto due, prima del mio avvento, nei precedenti anni scolastici gli studenti non sono stati abituati a trattare un problema di natura scientifica attraverso un approccio computazionale (alla cui base c'è una fondata formalizzazione di tipo matematico).

OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO (OSA)

Gli OSA programmati sono stati raggiunti?

1. In quale misura?
2. Quali difficoltà sono emerse nel raggiungimento degli obiettivi da parte di qualche allievo?

Non posso dare delle risposte in merito perché in poco tempo sto cercando di trasmettere il mio modus operandi (derivato da precedenti esperienze di insegnamento in altri istituti scolastici) agli studenti.

Da precedenti esperienze di didattica, non ho mai riscontrato difficoltà di apprendimento dei contenuti da parte delle classi in cui ho effettuato docenze.

VERIFICHE ORALI - SCRITTE

Al momento del mio insediamento (15/04/2024) ho effettuato sei verifiche orali.

Entro la fine dell'anno scolastico, terminerò le valutazioni per ogni studente della classe.



PROFITTO

Indicare il livello di preparazione, inteso come conoscenze, abilità e competenze, raggiunto complessivamente dalla classe.

Il livello di preparazione globale della classe è ancora in fase di definizione perché sono in servizio da appena un mese (precisamente da 15/04) e ho dovuto impiegare quasi tre settimane per conoscere i ragazzi, capendo quali argomenti affrontare per completare la loro preparazione in vista degli esami di Stato.

In accordo con loro e i docenti di matematica, ho impostato le lezioni come un potenziamento di abilità logiche a 360 gradi attraverso un approccio informatico di top down (basato sulla decomposizione del problema in sotto-problemi).

Sto avendo riscontri positivi da alcuni studenti meritevoli che sono subito entrati nella nuova logica combinata del binomio matematica – informatica e hanno ottenuto buone valutazioni nelle interrogazioni orali.

COMPORAMENTO

La classe è composta da 22 ragazzi: 18 ragazzi e 4 ragazze.

E' presente un buon numero di studenti che partecipa in maniera accettabile al dialogo scolastico, è adeguatamente interessato e segue le lezioni con assiduità e serietà.

A parte questo gruppo positivo, ne è presente un altro che partecipa alle lezioni con disinteresse, si impegna poco ha poco rispetto degli orari, abusando di uscite frequenti dalla classe.

Il motivo di questo atteggiamento è da ricercarsi, nell'assenza di un valido ed accurato metodo di studio, molto probabilmente dovuto al periodo trascorso con la didattica a distanza.

Si confida in una maggiore consapevolezza e maturazione degli allievi meno coinvolti per consentire un aiuto a correggere atteggiamenti non consoni.

Lucera, 10/05/2024

IL DOCENTE
Michelangelo Sofo



8. PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Dall'inizio dell'anno scolastico sono stati progettati percorsi interdisciplinari che hanno previsto un lavoro in team da parte del Consiglio di Classe per coinvolgere la maggior parte delle discipline nel contesto di una visione unitaria e armonica delle conoscenze. Gli studenti sono stati motivati ad apprendere e a diventare protagonisti e costruttori del loro sapere nella ricerca dei nessi e degli snodi concettuali al fine di stabilire relazioni, collegamenti e confronti tra le diverse discipline, realizzare trattazioni pluridisciplinari ed esercitare la loro capacità critica in modo autonomo e personale. I percorsi interdisciplinari sono stati realizzati tenendo conto delle direttive per il supplemento EUROPASS sintetizzate nel seguente prospetto.

SUPPLEMENTO EUROPASS	COMPETENZA FOCUS
<p>Competenze comuni a tutti i licei:</p> <ul style="list-style-type: none"> • padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione; • comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER); • elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta; • identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni; • utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana con altre tradizioni e culture; • utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana • operare in contesti professionali e interpersonali svolgendo compiti di collaborazione critica e propositiva nei gruppi di lavoro; • padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali. <p>Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana, approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico; • utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi; • utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana 	<p>Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture.</p>
	<p>Utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana.</p>
	<p>Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.</p>
	<p>Utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico.</p>
<p>Padroneggiare il linguaggio specifico e le rispettive procedure della matematica, delle scienze fisiche e delle scienze naturali.</p>	



Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Discipline coinvolte	Materiali
NATURA	Tutte le discipline	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
RIVOLUZIONE	Tutte le discipline	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
PACE	Tutte le discipline	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
TEMPO	Tutte le discipline	Libri di testo, dispense, materiali multimediali
ENERGIA/FORZE	Tutte le discipline	Libri di testo, dispense, materiali multimediali

Seguono le schede dettagliate dei percorsi interdisciplinari.

ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI
A.S. 2023/2024

Docente Mariani Simona

Disciplina Lingua e letteratura italiana

Indirizzo Sc. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

ENERGIA / FORZE	Manzoni, Leopardi, Verga, Baudelaire,	D' Annunzio, il futurismo e Marinetti, Svevo
RIVOLUZIONE	Manzoni, Leopardi, Verga, Baudelaire, D' Annunzio, Pascoli, il futurismo e Marinetti,	Svevo, Pirandello, Ungaretti, Saba
	Manzoni, Pascoli, Ungaretti,	Quasimodo, Montale, Saba
TEMPO	Manzoni, Leopardi, Baudelaire, D' Annunzio, Pascoli,	Svevo, Pirandello, Ungaretti, Quasimodo, Montale, Saba
NATURA	Leopardi, Verga, Baudelaire, D' Annunzio, Pascoli,	Svevo, Pirandello, Ungaretti, Quasimodo, Montale, Saba



ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI
A.S. 2023/2024

Docente Sara Patrocino

Disciplina Filosofia

Indirizzo Sc. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

ENERGIA / FORZE	Hegel: la dialettica.	
	Schopenhauer: voluntas, noluntas.	
	Nietzsche: la volontà di potenza	
RIVOLUZION E	Rivoluzione scientifica	Marx
	Kant: rivoluzione copernicana	
	Rivoluzione romantica	
PACE	Schopenhauer: l'asceti	
TEMPO	Kant: estetica trascendentale	Marx: la concezione materialistica della storia.
	Romanticismo: la nuova concezione della storia.	
	Hegel: filosofia della storia	
NATURA	Rivoluzione scientifica e Galileo: il nuovo modo di vedere la natura	Hume: la riduzione della realtà a impressioni e idee; l'analisi critica delle idee di causalità e sostanza; le "relazioni tra idee" e le "materie di fatto"
	Cartesio: Dio come giustificazione metafisica delle certezze umane; il dualismo	Il Positivismo.
	Locke: i tratti generali dell'empirismo; le forme della conoscenza	La lunga marcia dei diritti umani



ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI
A.S. 2023/2024

Docente De Mutiis Matteo (sostituito da Sofo Michelangelo)

Disciplina Informatica

Indirizzo Sc. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

ENERGIA / FORZE		Eventuali programmi in C++ per problemi di natura fisica
RIVOLUZIONE		Eventuali programmi in C++ da mostrare in sede di esame per problemi di natura fisica
PACE		Integrazione numerica (metodo dei rettangoli, dei trapezi e di Cavalieri – Simpson) con un programma C++.
TEMPO		Risoluzione di equazioni trascendenti in ambiente Geogebra e con un programma C++ per la stima delle intersezioni con l'asse x e lo studio della crescita – decrescenza e la concavità - convessità (tramite le derivate prime e seconde);
		Calcolo approssimato della radice di un'equazione tramite il metodo di bisezione in ambiente Geogebra e con un programma C++;
NATURA		Eventuali programmi in C++ da mostrare in sede d'esame per problemi di natura fisica in base al programma svolto durante l'anno



ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI

A.S. 2023/2024

Docente Piacquadio Umberto

Disciplina Fisica

Indirizzo Sc. Scienze Applicate

classe

5[^]

sezione

D

ENERGIA / FORZE	Energia relativistica	
	Energia quantizzata	
	L'atomo e le particelle costituenti	
	Le forze fondamentali della natura	
	La forza di Lorentz	
	la forza gravitazionale	
RIVOLUZIONE E	La fisica moderna	
	La relatività ristretta	
	I raggi catodici e la scoperta dell'elettrone	
	Il modello di Thomson e il modello di Rutherford	
PACE	La fissione nucleare	
	Energia relativistica	
	La fusione nucleare	
TEMPO	La relatività ristretta	
	La dilatazione dei tempi e il decadimento dei muoni	
	Tempo di dimezzamento	
NATURA	Gli atomi e gli isotopi	
	Radioattività e decadimento nucleare	
	L'antimateria	



ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI

A.S. 2023/2024

Docente Picaro Teresa

Disciplina Scienze Naturali

Indirizzo Sc. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

ENERGIA / FORZE	Chimica Organica	La legge di Markovnikov (Alcheni, reazioni degli alcheni)
	Biochimica	La respirazione cellulare(ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa)
	Biochimica	Reazioni anaboliche e reazioni cataboliche
RIVOLUZIONE	Biotecnologie	Le biotecnologie e le sue applicazioni in medicina ed agricoltura
	Chimica Organica	I polimeri sintetici
	Scienze della Terra	La tettonica delle placche
PACE	Biotecnologie	Biotecnologie ed armi biologiche
	Chimica organica	Le risorse energetiche
	Chimica organica	I colori della bandiera della Pace
TEMPO	Biochimica	Gli enzimi
	Chimica Organica	I gruppi funzionali e i meccanismi di reazione (SN1, SN2 ,E1, E2)
	Chimica Organica	La saponificazione
NATURA	Chimica Organica	La chimica del carbonio: la chimica della Vita (tutti i composti del carbonio)
	Biochimica	La fotosintesi (fase luce dipendente e ciclo di Calvin)
	Biochimica	Le biomolecole (glucidi, lipidi, acidi nucleici, vitamine)



ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI
A.S. 2023/2024

Docente Di Pasqua Diana

Disciplina Scienze Motorie e Sportive

Indirizzo Sc. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

ENERGIA / FORZE		Cinesiologia muscolare
		Contrazione muscolare
		Apparato cardiocircolatorio
RIVOLUZIONE		Dipendenze
		Prevenire e sicurezza nelle emergenze
		Disturbi alimentari
PACE		La cultura del rispetto (bullismo, fair play, abili e diversamente abili), la soc
		La socio-motricità
		Crescere e comunicare attraverso lo sport (emozioni, autostima e interrelazioni ed etero relazioni)
TEMPO		Evoluzione della cultura del movimento
		Uso digitale nell'attività motoria e sportiva
NATURA		Star bene nella natura (la coscienza ecologica, regole e coscienza per muoversi nella natura, orientarsi osservando la natura)
		Conoscere e prevenire i rischi delle attività nella natura
		Trekking e corsa di orientamento



ARGOMENTI DISCIPLINARI COLLEGATI AI NUCLEI TEMATICI
A.S. 2023/2024

Docente Onorato Vincenzo

Disciplina Religione

Indirizzo Sc. Scienze Applicate **classe** 5[^] **sezione** D

ENERGIA / FORZE	La Genesi	La creazione.	
		Bene e male.	
RIVOLUZIONE	I Vangeli	Il messaggio di Gesù.	
PACE		Messaggio cristiano	
		Martin Luther King	
TEMPO		L'anno liturgico.	
		Adolescenza	
NATURA		Laudato sii: enciclica sull'ecologia.	



9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O.)

La sottoscritta Prof.ssa **Diana Mafalda Di Pasqua** in qualità di tutor interno del PCTO nel triennio dell'attuale classe **5^a D Liceo Scien. opz. Scienze Applicate** avvalendosi delle disposizioni di cui all'artt. 46 e 47 del d.p.r. n. 445/2000 e successive modifiche e integrazioni

DICHIARA

che *tutti gli alunni* partecipanti hanno regolarmente frequentato e concluso l'esperienza di P.C.T.O. così come previsto dalle Convenzioni e dai Progetti Formativi, sottoscritti, ed in vigore tra i Soggetti ospitanti ed il Liceo BONGHI-ROSMINI di Lucera.

DATI SINTETICI DEI PERCORSI

Durata :

I Percorsi sono stati svolti nel rispetto dell'impegno orario e della durata previsti dai Progetti di PCTO, che nel triennio è di 90 ore.

Denominazione del Percorso o dei Percorsi nel triennio:

Gli alunni hanno partecipato ai seguenti percorsi:

I anno scolastico PCTO 2021-22 con 42 ore:

Gli alunni hanno partecipato ai seguenti percorsi:

- Convegno “ le donne un filo che unisce mondi e culture diverse”
- Video incontro “violenza sulla donna in ogni sua forma compreso lo stalking”
- Video incontro” violenza assistita”
- Video incontro” discriminazione in ogni sua forma”
- Video incontro “bullismo e cyberbullismo”
- Video incontro “revenge porn”
- Elaborazione e realizzazione video
- Visione e premiazione dei video

Svolgimento

L'attività è stata svolta in osservanza delle previsioni degli accordi vigenti (si fa espresso riferimento al progetto di PCTO), in modalità online, attraverso la piattaforma:
<https://www.youtube.com/user/TelefonoRosaOnlus>

RELAZIONE: DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI P.C.T.O. 3D :

La formazione del PCTO rivolta agli studenti di classe 3D (25 alunni) è avvenuta attraverso l'attività di educazione e formazione dell'Associazione Nazionale Volontarie del Telefono Rosa-Onlus che lavora da anni nell'ambito della formazione degli alunni delle scuole superiori. L'obiettivo principale del Telefono Rosa, con la sua attività di collaborazione con le scuole consolidata negli anni, è quello di favorire la prevenzione della violenza, la promozione della cultura della comprensione, della tolleranza e del rispetto. Offre il suo sostegno e le sue risorse per combattere ogni forma di violenza contro le donne, gli anziani e gli adolescenti. Da 17 anni, uno degli appuntamenti più importanti e sentiti dalla Associazione è quello relativo alla “Giornata Internazionale Contro la Violenza sulle Donne” (25 novembre) che dà il via al progetto “Le donne: un filo che unisce mondi e culture diverse” e che termina nella giornata dell'8 marzo. L'Associazione Nazionale Volontarie Telefono Rosa – Onlus, impegnata a livello nazionale ed internazionale per la tutela dei diritti delle donne, realizza, ogni anno, un convegno presso una sede prestigiosa, dove sono presenti circa 1000 studenti delle scuole superiori della Regione Lazio, oltre ai professori e ad alcuni rappresentanti dei genitori. Per l'anno in corso 2021-2022 sono stati sottoscritti 30 protocolli con le scuole. Quest'anno a causa dell'emergenza sanitaria da COVID-19, non è stato possibile organizzare l'incontro annuale, previsto per il



25 Novembre presso il Teatro Quirino, ne svolgere le attività formative in aula finalizzate all'evento conclusivo dell'8 Marzo. Pertanto, il Telefono Rosa, ha rivoluzionato completamente gli incontri, creando un vero e proprio Teatro digitale e ha scelto il proprio canale Youtube, i social, e piattaforma di video conferencing per portare avanti il progetto. E' stato possibile coinvolgere a livello Nazionale gli studenti e le studentesse degli Istituti Superiori. L'inizio dell'attività di formazione è avvenuta con il convegno on line annuale del 25 novembre, giornata internazionale contro la violenza alle donne. Il Telefono Rosa con il convegno ha permesso ai ragazzi di incontrare personalità di rilievo nazionale e internazionale e riflettere insieme, non solo sui temi riguardanti la violenza di genere ma anche una riflessione di respiro internazionale sull'attualità sotto l'ottica di genere. Il Telefono Rosa, inoltre, ogni anno invita un ospite maschile che ha scelto di affrontare il problema della violenza sulle donne proprio per non sottovalutare la sensibilità maschile su questi temi, coinvolgendo così nel dibattito anche i ragazzi e non solo le ragazze presenti in sala.

Durante l'attività di formazione, gli studenti hanno avuto la possibilità di interagire sia con le volontarie e sia con le operatrici del Telefono Rosa. In questo modo gli alunni hanno avuto l'opportunità di verificare e comprendere in maniera diretta il cammino di recupero delle donne che hanno scelto di denunciare rischiando per questo la vita.

Per il PCTO sono state riconosciute **42 ore** così suddivise:

6 ore per il convegno del 25 novembre

6 ore per la premiazione dei video l'8 marzo

20 ore per la realizzazione del video

10 ore video incontro

In seguito, al convegno sono stati programmati 5 incontri di 2 ore, uno per ogni categoria con le professioniste del Telefono Rosa in cui sono stati approfonditi i contenuti delle categorie del concorso video che ogni classe ha prodotto come elaborato finale e che nell'ultimo incontro dell' 8 marzo è stato premiato, ma l'obiettivo è stato quello di offrire spunti di riflessione agli alunni che hanno realizzato il video. I temi che sono stati trattati sono:

- violenza sulle donne , in ogni forma compreso lo stalking
- violenza assistita
- discriminazione in ogni sua forma
- bullismo e cyberbullismo
- revenge porn

Il primo incontro si è svolto nelle ore mattutine attraverso un convegno di presentazione e dibattito aperto tra i ragazzi e gli addetti ai lavori sul tema "le donne un filo che unisce mondi e culture diverse"

RIEPILOGO DELLE ATTIVITA'

Data	Alunni Assenti	Ore svolte	Modulo /Argomento
25-11-2021	Grosso Gianmarco	6	Convegno "le donne un filo che unisce mondi e culture diverse"
02-12-2021	Castiglione Antonio	2	Video incontro "violenza sulle donne in ogni sua forma"
21-12-2021	Castiglione Antonio; Celozzi Nicola; Clemente Michele; Ruggiero Cristian	2	Video incontro "violenza assistita"
13-01-2022	Pacifico Mattia	2	Video incontro "discriminazione in ogni sua forma"
20-01-2022	Bernardi Benedetto; Celozzi	2	Video incontro "bullismo e cyberbullismo"



	Nicola; Ruggiero Cristian		
27-01-2022	Dotoli Giovanni; Ricci Giorgia	2	Video incontro “revenge porn”
Febbraio/2022		20	Elaborazione e realizzazione video
08-03-2022		6	Visione e premiazione video

N.	ALUNNO/A OMISSIS	Ore 21-22	Ore Total i	Area 1 LIVELLO	Area2 LIVELLO	Area 3 LIVELLO	Area 4 LIVELLO	Valutazione Globale
1			42	medio	medio	medio	medio	medio
2			40	medio	medio	medio	medio	medio
3			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
4			42	medio	medio	medio	medio	medio
5			38	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
6			38	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
7			40	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
8			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
9			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
10			40	medio	medio	medio	medio	medio
11			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
12			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
13			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
14			40	medio	medio	medio	medio	medio
15			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
16			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
17			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
18			42	medio	medio	medio	medio	medio
19			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
20			40	medio	medio	medio	medio	medio
21			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
22			40	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
23			38	medio	medio	medio	medio	medio
24			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
25			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato

2 anno scolastico 2022-23 del PCTO con 40 ore:

Gli alunni hanno partecipato ai seguenti percorsi:

- Informatica x Gioco= Fantasia + Regole...3,2,1, via!
- Playable Italy. Videogiochi, patrimonio, turismo
- Game design per il territorio: cenni ed esempi
- Pronti, partenza, via! Una breve introduzione alla programmazione ad eventi
- Script dopo script: Giochiamo con Gamefroot! La progettazione del gioco: metodologie e organizzazione del lavoro
- Game Design Document e Pitch: presentare al meglio un progetto

Svolgimento



L'attività è stata svolta in osservanza delle previsioni degli accordi vigenti (si fa espresso riferimento al progetto di PCTO), in modalità online, attraverso la piattaforma: <https://computerscience.unicam.it/form/-informatica-x-gioco-fantasia-2023>.

RELAZIONE: DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI P.C.T.O. 4D:

La formazione del PCTO rivolta agli alunni di classe 4D (25 alunni) è avvenuta attraverso l'università di Camerino nel dipartimento di Scienze e Tecnologie – sezione Informatica- in collaborazione con Italian video Game Program (VIPRO) bandisce un contest per la realizzazione di un videogioco con la finalità di valorizzare le capacità progettuali e realizzative agli studenti.

Gli studenti, in fase iniziale, sono stati divisi in gruppi di lavoro; ciascun gruppo formato da 6 alunni.

La partecipazione al contest prevede la realizzazione di videogiochi originali utilizzando la piattaforma GameFroot disponibile al link: <https://make.gamefroot.com>. i giochi proposti possono essere di qualsiasi tipo purché non siano violenti, offendano razze o religioni, discriminatori per genere, appartenenza politica, e confessione religiosa. Possono essere presentati videogiochi finalizzati alla divulgazione e alla promozione del territorio. I videogiochi sono, infatti, un potenziale veicolo per riscoprire il mondo che ci circonda: patrimonio storico, architettonico, urbanistico, etc.

I ragazzi hanno potuto fruire gratuitamente di una sessione di formazione sulla piattaforma GameFroot e sul tema del game design. Per fruire della formazione è stata necessaria la registrazione entro il 20 dicembre 2022, al link: <https://computerscience.unicam.it/form7informatica-x-gioco>

Durante la formazione è stato possibile ricevere anche un supporto da un tutor per lo sviluppo del videogioco. Durante l'attività di lavoro, tutti gli studenti hanno partecipato ad una full-immersion di incontri pomeridiani nel mese di gennaio collegandosi online sulla piattaforma: <https://unicam.webex.com/meet/informaticaUnicamPCTO> con i seguenti incontri:

9 gennaio 2023 14,30-17,00

Informatica x gioco=Fantasia+Regole.....3,2,1, via!

Playable Italy. Videogiochi, patrimonio, turismo

10 gennaio 2023 16,00-18,00

Game design per il territorio: cenni ed esempi

11 gennaio 2023 15,00-17,00

Pronti, partenza, via! Una breve introduzione alla programmazione ad eventi

12 gennaio 2023 15,00-17,00

Script dopo script: Giochiamo con Gamefroot!

La progettazione del gioco: metodologie e organizzazione del lavoro

13 gennaio 2023 15,00-17,00

Game Design Document e Pitch: presentare al meglio un progetto

Durante la fase finale, tutti gli studenti, hanno consegnato un elaborato finale di un videogioco sviluppato da loro e consegnato al seguente link: <http://computerscience.unicam.it/form/-informatica-x-gioco-fantasia-2023> entro la data del 20 aprile 2023. In più, l'elaborato richiedeva la descrizione del gioco e della modalità di utilizzo tramite Game Design Document; link al video di presentazione dell'elaborato (della durata di almeno 2 minuti); link al gioco pubblicato on-line.

L'attività di lavoro è stata riconosciuta come PCTO dalla durata di 40 ore.



N .	ALUNNO/A OMISSIS	Ore 21- 22	Ore 22- 23	Or e To t.	Area 1 LIVELL O	Area2 LIVEL LO	Area 3 LIVEL LO	Area 4 LIVEL LO	Valutazione Globale
1		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
2									
3		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
4		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
5		38	40	78	base	base	Base	Base	Base
6		38	40	78	base	base	base	base	base
7		40	40	80	medio	medio	medio	medio	medio
8		40	40	80	base	base	Base	Base	Base
9		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
10		42	40	82	medio	medio	medio	medio	medio
11		42	40	82	base	base	Base	Base	Base
12		40	40	80	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
13		42	40	82	base	base	base	base	base
14		42	40	82	base	base	Base	Base	Base
15		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
16		42	40	82	base	base	base	base	base
17									
18		40	40	80	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
19		42	40	82	medio	medio	medio	medio	medio
20		40	40	80	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
21		38	40	78	base	base	base	base	base
22		42	40	82	medio	medio	medio	medio	medio
23		42	40	82	base	base	Base	Base	Base
24		42	40	40	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato

Gli alunni Bernardi Benedetto e Olivieri Vincenzo hanno svolto l'anno all'estero per ciascuno di 40 ore. L'alunno Zaccaria Carmelo nell'anno 2021-22 ha svolto il PCTO nel percorso "Sportello Energia".

- Percorso formativo sul tema dell'energia, realizzato da Leroy Merlin in collaborazione con il politecnico di Torino, strutturato in 2 moduli in modalità e-learning e un project-work:
 modulo base: 12 video-lezioni e 7 test
 modulo finale: 3 approfondimenti pratici e verifica
 project work: lavoro collettivo condotto dalla classe



3 anno scolastico 2023-24 del PCTO:

- OrientaPuglia salone dello studente
- Edufin
- I giovani e la sicurezza stradale
- Centro per l'impiego di Lucera (ARPAL)
- Orientamento UNIFG università di Foggia
- Incontro con l'ITS Academy Cuccovillo di Bari
- Orientamento e futuro

Svolgimento

L'attività è stata svolta in osservanza delle previsioni degli accordi vigenti (si fa espresso riferimento al progetto di PCTO), in presenza.

Nel corso dell'esperienza, è stata offerta all'alunno la possibilità:

- di prestare la propria attività
- affrontare le problematiche tipiche dell'attività
- essere partecipe all'organizzazione del lavoro
- orientamento all'obiettivo
- rimanere concentrati
- il vero potere della scelta
- capacità di reagire nei cambiamenti

Mansioni

Gli Alunni hanno svolto le mansioni previste dal Progetto di PCTO

Attività svolte o a cui si è potuto partecipare:

- riunioni di equipe
- partecipazioni alle attività quotidiane
- utilizzo di strumenti
- comprensione di metodologie



RELAZIONE: DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI P.C.T.O. 5D:

La classe ha partecipato, in presenza, in diversi contesti organizzativi per offrire molteplici occasioni di arricchimento e stimoli orientati verso il futuro del percorso formativo di ciascun alunno.

Gli alunni hanno frequentato diversi eventi:

AsterPuglia: in data 12-10-2023 i ragazzi si sono recati a Foggia al campo fiera presso il padiglione 71 per la VIII edizione di OrientaPuglia – AsterPuglia. Gli alunni hanno partecipato all'evento dalle ore 9,00 alle 13,00; una manifestazione sull'orientamento all'università e alle professioni organizzata dall'associazione Aster Puglia.

Edufin2023: in data 14-10-2023 i ragazzi si sono recati presso l'Auditorium del plesso Bonghi dalle 11,00 alle 13,00 per partecipare all'incontro sul tema "il denaro nell'opera letteraria di Charles Dickens" con il dott. Pier Tommaso Trastulli, educatore della cultura finanziaria, assicurativa e previdenziale. Si è discusso su due articoli dedicati su "Fondi & Sicav" all'opera di Charles Dickens "I truffatori non leggono i romanzi" e "Al banchetto del profitto" delineando i temi peculiari come: il debito, l'arricchimento e le truffe.

Sicurezza stradale: in data 11-11-2023 i ragazzi si sono recati presso l'auditorium del plesso Bonghi dalle 10,00 alle 12,00 per partecipare all'incontro formativo "I giovani e la sicurezza stradale" organizzato dal Lions club Lucera. L'incontro è stato finalizzato alla promozione di comportamenti sicuri nel traffico che abbiano una valenza educativa e al contempo preventiva in termini di riduzione del rischio incidenti.

Arpal: in data 16-11-2023 i ragazzi si sono recati presso l'aula Magna del plesso Bonghi dalle ore 14,30 alle 16,30. L'incontro formativo è stato organizzato dagli operatori del centro per l'impiego di Lucera, dipendenti dell'ARPAL Puglia (agenzia regionale per le politiche attive del lavoro). Le attività svolte sono state improntate sui seguenti temi:

- prime informazioni sulla funzione e sui servizi offerti dal Centro per l'impiego
- principali informazioni utili nella scelta post diploma
- ricerca del lavoro, con consigli e suggerimenti sulle strategie e i canali da attivare
- strategie per entrare nel mondo del lavoro attraverso la conoscenza degli strumenti e delle opportunità offerte ai giovani.

Orientamento e futuro: in data 6-4-2024 i ragazzi si sono recati presso l'aula magna del plesso Rosmini dalle 9,00 alle 13,00 e nel pomeriggio dalle 14,00 alle 18,00 per partecipare all'evento finalizzato all'acquisizione delle competenze del Saper essere (competenze emozionali) e del Saper fare (competenze tecniche).

ITS Academy Cuccovillo: in data 25-03-2024 gli alunni si sono recati presso l'aula magna del plesso Rosmini dalle ore 11,30 alle 12,30. Tale incontro è avvenuto con l'ITS Academy Cuccovillo di Bari, con l'obiettivo di erogare formazione terziaria non universitaria ad alta specializzazione. La finalità è di rispondere alla domanda di nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche provenienti dalle imprese e dalle aziende del territorio. Essa opera nelle aree delle nuove tecnologie per il Made in Italy, in particolare negli ambiti della Meccanica, della Meccatronica, dell'energia e del sistema casa.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ATTIVITÀ DI P.C.T.O.

Nel complesso tutti gli alunni:

- hanno partecipato attivamente
- hanno acquisito le competenze previste
- hanno dimostrato capacità collaborative e relazionali
- hanno compreso i processi operativi
- hanno acquisito le metodologie
- hanno dimostrato di conoscere e saper impiegare gli strumenti tipici dell'attività
- hanno dimostrato di conoscere e di essere formato in materia di igiene e sicurezza del lavoro

Giudizio complessivo sugli alunni.

Al termine dell'esperienza dell'alternanza scuola-lavoro per ciascun alunno è stato valutato il percorso come da scheda di valutazione allegata con le competenze acquisite.



RIEPILOGO DELLE PRESENZE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE CLASSE 5^a D Scienze Applicate:

Legenda:

	Livelli / Descrittori			
	Competenza non acquisita	Base	Medio	Avanzato
Area 1 AREA DELLE COMPETENZE ORGANIZZATIVE E OPERATIVE	Scarso rispetto degli orari di lavoro Non sa organizzare il proprio tempo Non rispetta le mansioni assegnate, se non ripreso dal tutor Lavora in gruppo solo se coinvolto Non mostra spirito di iniziativa	E' abbastanza puntuale Va indirizzato alla mansione da svolgere e guidato nel rispetto dei tempi Lavora in gruppo Opportunamente stimolato mostra spirito di iniziativa	E' puntuale, rispetta i compiti assegnati, le fasi e i tempi del lavoro Svolge autonomamente i compiti assegnati Ha ottime capacità di lavoro in gruppo Talvolta dimostra autonomo spirito di iniziativa	E' responsabile e autonomo nello svolgimento dei compiti assegnati Dimostra spirito d'iniziativa e creatività Sa adattarsi/organizzarsi Risolve i problemi facendo ricorso a strategie e metodi innovativi Apprende attraverso l'esperienza Sa integrare saperi didattici con saperi operativi Utilizza le risorse messe a disposizione dall'organizzazione per eseguire il lavoro Coordina gruppi di lavoro
Area 2 AREA DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE E COMUNICATIVE	Non riesce a comunicare efficacemente	Comunica in maniera semplice, ma corretta, con poca proprietà di linguaggi tecnici	Comunica in maniera corretta nella forma e adeguata alla situazione comunicativa, con buona proprietà nei linguaggi specialistici	Ha ottimi livelli di comunicazione Espone in modo logico, chiaro e coerente Sa affrontare molteplici situazioni comunicative Usa in modo appropriato i linguaggi specialistici
Area 3 AREA DELLE COMPETENZE SCIENTIFICO-TECNOLOGICHE	Ha bassa autonomia nell'uso delle tecnologie	Riesce a svolgere semplici operazioni con strumenti tecnologici e informatici	E' sufficientemente autonomo nell'uso delle tecnologie informatiche	Utilizza con destrezza le tecnologie Sceglie tecnologie e strumenti mirati Sceglie tecnologie e strumenti in maniera innovativa Documenta adeguatamente il lavoro e comunica il risultato prodotto, anche con l'utilizzo delle tecnologie multimediali
Area 4 AREA DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA	E' poco autonomo Va guidato nelle operazioni e nelle situazioni problematiche e critiche Va sollecitato al lavoro di gruppo	E' autonomo Lavora in autonomia in situazioni di routine Va guidato nella risoluzione dei problemi. Interagisce correttamente col gruppo di lavoro.	E' pienamente autonomo Sa affrontare semplici problematiche Si relaziona bene al proprio ambiente di lavoro E' collaborativo	Agisce in modo autonomo e responsabile Risolve problemi e criticità emerse durante il percorso Sa relazionarsi ai compagni, ai tutor e all'ambiente di lavoro, stabilendo relazioni positive con colleghi e superiori Collabora e partecipa Costruisce un rapporto attivo con la realtà, il territorio e l'ambiente Riconosce i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio

N.	ALUNNO/A OMISSIS	Ore 23-24	Ore Total i	Area 1 LIVELLO	Area2 LIVELLO	Area 3 LIVELLO	Area 4 LIVELLO	Valutazione Globale
1		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
2		19	99	medio	medio	medio	medio	medio
3		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
4		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
5		19	97	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
6		19	99	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
7		19	99	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
8		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
9		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
10		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
11		17	97	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
12		19	101	base	base	base	base	base
13		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
14		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
15		19	101	base	base	base	base	base
16		19	101	medio	medio	medio	medio	medio
17		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
18		19	99	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
19		17	95	base	base	Base	Base	Base
20		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
21		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
22		19	59	medio	medio	medio	medio	medio

Lucera,

Il Tutor interno
prof.ssa M. Di Pasqua



La sottoscritta Prof.ssa **Diana Mafalda Di Pasqua** in qualità di tutor interno del PCTO nel triennio dell'attuale classe **5^a D Liceo Scien. opz. Scienze Applicate** avvalendosi delle disposizioni di cui all'artt. 46 e 47 del d.p.r. n. 445/2000 e successive modifiche e integrazioni

DICHIARA

che *tutti gli alunni* partecipanti hanno regolarmente frequentato e concluso l'esperienza di P.C.T.O. così come previsto dalle Convenzioni e dai Progetti Formativi, sottoscritti, ed in vigore tra i Soggetti ospitanti ed il Liceo BONGHI-ROSMINI di Lucera.

DATI SINTETICI DEI PERCORSI

Durata :

I Percorsi sono stati svolti nel rispetto dell'impegno orario e della durata previsti dai Progetti di PCTO, che nel triennio è di 90 ore.

Denominazione del Percorso o dei Percorsi nel triennio:

Gli alunni hanno partecipato ai seguenti percorsi:

I anno scolastico PCTO 2021-22 con 42 ore:

Gli alunni hanno partecipato ai seguenti percorsi:

- Convegno “ le donne un filo che unisce mondi e culture diverse”
- Video incontro “violenza sulla donna in ogni sua forma compreso lo stalking”
- Video incontro” violenza assistita”
- Video incontro” discriminazione in ogni sua forma”
- Video incontro “bullismo e cyberbullismo”
- Video incontro “revenge porn”
- Elaborazione e realizzazione video
- Visione e premiazione dei video

Svolgimento

L'attività è stata svolta in osservanza delle previsioni degli accordi vigenti (si fa espresso riferimento al progetto di PCTO), in modalità online, attraverso la piattaforma:
<https://www.youtube.com/user/TelefonoRosaOnlus>

RELAZIONE: DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI P.C.T.O. 3D :

La formazione del PCTO rivolta agli studenti di classe 3D (25 alunni) è avvenuta attraverso l'attività di educazione e formazione dell'Associazione Nazionale Volontarie del Telefono Rosa-Onlus che lavora da anni nell'ambito della formazione degli alunni delle scuole superiori. L'obiettivo principale del Telefono Rosa, con la sua attività di collaborazione con le scuole consolidata negli anni, è quello di favorire la prevenzione della violenza, la promozione della cultura della comprensione, della tolleranza e del rispetto. Offre il suo sostegno e le sue risorse per combattere ogni forma di violenza contro le donne, gli anziani e gli adolescenti. Da 17 anni, uno degli appuntamenti più importanti e sentiti dalla Associazione è quello relativo alla “Giornata Internazionale Contro la Violenza sulle Donne” (25 novembre) che dà il via al progetto “Le donne: un filo che unisce mondi e culture diverse” e che termina nella giornata dell'8 marzo. L'Associazione Nazionale Volontarie Telefono Rosa – Onlus, impegnata a livello nazionale ed internazionale per la tutela dei diritti delle donne, realizza, ogni anno, un convegno presso una sede prestigiosa, dove sono presenti circa 1000 studenti delle scuole superiori della Regione Lazio, oltre ai professori e ad alcuni rappresentanti dei genitori. Per l'anno in corso 2021-2022 sono stati sottoscritti 30 protocolli con le scuole. Quest'anno a causa dell'emergenza sanitaria da COVID-19, non è stato possibile organizzare l'incontro annuale, previsto per il 25 Novembre presso il Teatro Quirino, ne svolgere le attività formative in aula finalizzate all'evento conclusivo dell'8 Marzo. Pertanto, il Telefono Rosa, ha rivoluzionato completamente gli incontri, creando un vero e proprio Teatro digitale e ha scelto il proprio canale Youtube, i social, e piattaforma di video conferencing per portare avanti il progetto. E' stato possibile coinvolgere a livello Nazionale gli studenti e le studentesse degli Istituti Superiori. L'inizio dell'attività di formazione è avvenuta con il convegno on line annuale del 25 novembre, giornata internazionale contro



la violenza alle donne. Il Telefono Rosa con il convegno ha permesso ai ragazzi di incontrare personalità di rilievo nazionale e internazionale e riflettere insieme, non solo sui temi riguardanti la violenza di genere ma anche una riflessione di respiro internazionale sull'attualità sotto l'ottica di genere. Il Telefono Rosa, inoltre, ogni anno invita un ospite maschile che ha scelto di affrontare il problema della violenza sulle donne proprio per non sottovalutare la sensibilità maschile su questi temi, coinvolgendo così nel dibattito anche i ragazzi e non solo le ragazze presenti in sala.

Durante l'attività di formazione, gli studenti hanno avuto la possibilità di interagire sia con le volontarie e sia con le operatrici del Telefono Rosa. In questo modo gli alunni hanno avuto l'opportunità di verificare e comprendere in maniera diretta il cammino di recupero delle donne che hanno scelto di denunciare rischiando per questo la vita.

Per il PCTO sono state riconosciute **42 ore** così suddivise:

6 ore per il convegno del 25 novembre

6 ore per la premiazione dei video l'8 marzo

20 ore per la realizzazione del video

10 ore video incontro

In seguito, al convegno sono stati programmati 5 incontri di 2 ore, uno per ogni categoria con le professioniste del Telefono Rosa in cui sono stati approfonditi i contenuti delle categorie del concorso video che ogni classe ha prodotto come elaborato finale e che nell'ultimo incontro dell'8 marzo è stato premiato, ma l'obiettivo è stato quello di offrire spunti di riflessione agli alunni che hanno realizzato il video. I temi che sono stati trattati sono:

- violenza sulle donne , in ogni forma compreso lo stalking
- violenza assistita
- discriminazione in ogni sua forma
- bullismo e cyberbullismo
- revenge porn

Il primo incontro si è svolto nelle ore mattutine attraverso un convegno di presentazione e dibattito aperto tra i ragazzi e gli addetti ai lavori sul tema "le donne un filo che unisce mondi e culture diverse"

RIEPILOGO DELLE ATTIVITA'

Data	Alunni Assenti ù OMISSIS	Ore svolte	Modulo /Argomento
25-11-2021		6	Convegno "le donne un filo che unisce mondi e culture diverse"
02-12-2021		2	Video incontro "violenza sulle donne in ogni sua forma"
21-12-2021		2	Video incontro "violenza assistita"
13-01-2022		2	Video incontro "discriminazione in ogni sua forma"
20-01-2022		2	Video incontro "bullismo e cyberbullismo"
27-01-2022		2	Video incontro "revenge porn"
Febbraio/2022		20	Elaborazione e realizzazione video
08-03-2022		6	Visione e premiazione video



N.	ALUNNO/A OMISSIS	Ore 21-22	Ore Total i	Area 1 LIVELLO	Area2 LIVELLO	Area 3 LIVELLO	Area 4 LIVELLO	Valutazione Globale
1			42	medio	medio	medio	medio	medio
2			40	medio	medio	medio	medio	medio
3			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
4			42	medio	medio	medio	medio	medio
5			38	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
6			38	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
7			40	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
8			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
9			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
10			40	medio	medio	medio	medio	medio
11			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
12			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
13			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
14			40	medio	medio	medio	medio	medio
15			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
16			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
17			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
18			42	medio	medio	medio	medio	medio
19			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
20			40	medio	medio	medio	medio	medio
21			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
22			40	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
23			38	medio	medio	medio	medio	medio
24			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
25			42	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato

2 anno scolastico 2022-23 del PCTO con 40 ore:

Gli alunni hanno partecipato ai seguenti percorsi:

- Informatica x Gioco= Fantasia + Regole....3,2,1, via!
- Playable Italy. Videogiochi, patrimonio, turismo
- Game design per il territorio: cenni ed esempi
- Pronti, partenza, via! Una breve introduzione alla programmazione ad eventi
- Script dopo script: Giochiamo con Gamefroot! La progettazione del gioco: metodologie e organizzazione del lavoro
- Game Design Document e Pitch: presentare al meglio un progetto

Svolgimento

L'attività è stata svolta in osservanza delle previsioni degli accordi vigenti (si fa espresso riferimento al progetto di PCTO), in modalità online, attraverso la piattaforma: <https://computerscience.unicam.it/form/-informatica-x-gioco-fantasia-2023>.

RELAZIONE: DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI P.C.T.O. 4D:

La formazione del PCTO rivolta agli alunni di classe 4D (25 alunni) è avvenuta attraverso l'università di Camerino nel dipartimento di Scienze e Tecnologie – sezione Informatica- in collaborazione con Italian video Game Program (VIPRO) bandisce un contest per la realizzazione di un videogioco con la finalità di



valorizzare le capacità progettuali e realizzative agli studenti.

Gli studenti, in fase iniziale, sono stati divisi in gruppi di lavoro; ciascun gruppo formato da 6 alunni.

La partecipazione al contest prevede la realizzazione di videogiochi originali utilizzando la piattaforma GameFroot disponibile al link: <https://make.gamefroot.com>. i giochi proposti possono essere di qualsiasi tipo purché non siano violenti, offendano razze o religioni, discriminatori per genere, appartenenza politica, e confessione religiosa. Possono essere presentati videogiochi finalizzati alla divulgazione e alla promozione del territorio. I videogiochi sono, infatti, un potenziale veicolo per riscoprire il mondo che ci circonda: patrimonio storico, architettonico, urbanistico, etc.

I ragazzi hanno potuto fruire gratuitamente di una sessione di formazione sulla piattaforma GameFroot e sul tema del game design. Per fruire della formazione è stata necessaria la registrazione entro il 20 dicembre 2022, al link: <https://computerscience.unicam.it/form7informatica-x-gioco>

Durante la formazione è stato possibile ricevere anche un supporto da un tutor per lo sviluppo del videogioco. Durante l'attività di lavoro, tutti gli studenti hanno partecipato ad una full-immersion di incontri pomeridiani nel mese di gennaio collegandosi online sulla piattaforma: <https://unicam.webex.com/meet/informaticaUnicamPCTO> con i seguenti incontri:

9 gennaio 2023 14,30-17,00

Informatica x gioco=Fantasia+Regole.....3,2,1, via!

Playable Italy. Videogiochi, patrimonio, turismo

10 gennaio 2023 16,00-18,00

Game design per il territorio: cenni ed esempi

11 gennaio 2023 15,00-17,00

Pronti, partenza, via! Una breve introduzione alla programmazione ad eventi

12 gennaio 2023 15,00-17,00

Script dopo script: Giochiamo con Gamefroot!

La progettazione del gioco: metodologie e organizzazione del lavoro

13 gennaio 2023 15,00-17,00

Game Design Document e Pitch: presentare al meglio un progetto

Durante la fase finale, tutti gli studenti, hanno consegnato un elaborato finale di un videogioco sviluppato da loro e consegnato al seguente link: <http://computerscience.unicam.it/form/-informatica-x-gioco-fantasia-2023> entro la data del 20 aprile 2023. In più, l'elaborato richiedeva la descrizione del gioco e della modalità di utilizzo tramite Game Design Document; link al video di presentazione dell'elaborato (della durata di almeno 2 minuti); link al gioco pubblicato on-line.

L'attività di lavoro è stata riconosciuta come PCTO dalla durata di 40 ore.

N.	ALUNNO/A OMISSIS	Ore 21- 22	Ore 22- 23	Or e To t.	Area 1 LIVELL O	Area2 LIVEL LO	Area 3 LIVEL LO	Area 4 LIVEL LO	Valutazione Globale
1		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
2									
3		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
4		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
5		38	40	78	base	base	Base	Base	Base
6		38	40	78	base	base	base	base	base
7		40	40	80	medio	medio	medio	medio	medio
8		40	40	80	base	base	Base	Base	Base
9		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
10		42	40	82	medio	medio	medio	medio	medio
11		42	40	82	base	base	Base	Base	Base



12		40	40	80	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
13		42	40	82	base	base	base	base	base
14		42	40	82	base	base	Base	Base	Base
15		42	40	82	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
16		42	40	82	base	base	base	base	base
17									
18		40	40	80	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
19		42	40	82	medio	medio	medio	medio	medio
20		40	40	80	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
21		38	40	78	base	base	base	base	base
22		42	40	82	medio	medio	medio	medio	medio
23		42	40	82	base	base	Base	Base	Base
24		42	40	40	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato

Gli alunni Bernardi Benedetto e Olivieri Vincenzo hanno svolto l'anno all'estero per ciascuno di 40 ore. L'alunno Zaccaria Carmelo nell'anno 2021-22 ha svolto il PCTO nel percorso "Sportello Energia".

- Percorso formativo sul tema dell'energia, realizzato da Leroy Merlin in collaborazione con il politecnico di Torino, strutturato in 2 moduli in modalità e-learning e un project-work:

modulo base: 12 video-lezioni e 7 test

modulo finale: 3 approfondimenti pratici e verifica

project work: lavoro collettivo condotto dalla classe

3 anno scolastico 2023-24 del PCTO:

- OrientaPuglia salone dello studente
- Edufin
- I giovani e la sicurezza stradale
- Centro per l'impiego di Lucera (ARPAL)
- Orientamento UNIFG università di Foggia
- Incontro con l'ITS Academy Cuccovillo di Bari
- Orientamento e futuro

Svolgimento

L'attività è stata svolta in osservanza delle previsioni degli accordi vigenti (si fa espresso riferimento al progetto di PCTO), in presenza.

Nel corso dell'esperienza, è stata offerta all'alunno la possibilità:

- di prestare la propria attività
- affrontare le problematiche tipiche dell'attività
- essere partecipe all'organizzazione del lavoro
- orientamento all'obiettivo
- rimanere concentrati
- il vero potere della scelta
- capacità di reagire nei cambiamenti

Mansioni



Gli Alunni hanno svolto le mansioni previste dal Progetto di PCTO

Attività svolte o a cui si è potuto partecipare:

- riunioni di equipe
- partecipazioni alle attività quotidiane
- utilizzo di strumenti
- comprensione di metodologie

RELAZIONE: DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI P.C.T.O. 5D:

La classe ha partecipato, in presenza, in diversi contesti organizzativi per offrire molteplici occasioni di arricchimento e stimoli orientati verso il futuro del percorso formativo di ciascun alunno.

Gli alunni hanno frequentato diversi eventi:

AsterPuglia: in data 12-10-2023 i ragazzi si sono recati a Foggia al campo fiera presso il padiglione 71 per la VIII edizione di OrientaPuglia – AsterPuglia. Gli alunni hanno partecipato all'evento dalle ore 9,00 alle 13,00; una manifestazione sull'orientamento all'università e alle professioni organizzata dall'associazione Aster Puglia.

Edufin2023: in data 14-10-2023 i ragazzi si sono recati presso l'Auditorium del plesso Bonghi dalle 11,00 alle 13,00 per partecipare all'incontro sul tema "il denaro nell'opera letteraria di Charles Dickens" con il dott. Pier Tommaso Trastulli, educatore della cultura finanziaria, assicurativa e previdenziale. Si è discusso su due articoli dedicati su "Fondi & Sicav" all'opera di Charles Dickens "I truffatori non leggono i romanzi" e "Al banchetto del profitto" delineando i temi peculiari come: il debito, l'arricchimento e le truffe.

Sicurezza stradale: in data 11-11-2023 i ragazzi si sono recati presso l'auditorium del plesso Bonghi dalle 10,00 alle 12,00 per partecipare all'incontro formativo "I giovani e la sicurezza stradale" organizzato dal Lions club Lucera. L'incontro è stato finalizzato alla promozione di comportamenti sicuri nel traffico che abbiano una valenza educativa e al contempo preventiva in termini di riduzione del rischio incidenti.

Arpal: in data 16-11-2023 i ragazzi si sono recati presso l'aula Magna del plesso Bonghi dalle ore 14,30 alle 16,30. L'incontro formativo è stato organizzato dagli operatori del centro per l'impiego di Lucera, dipendenti dell'ARPAL Puglia (agenzia regionale per le politiche attive del lavoro). Le attività svolte sono state improntate sui seguenti temi:

- prime informazioni sulla funzione e sui servizi offerti dal Centro per l'impiego
- principali informazioni utili nella scelta post diploma
- ricerca del lavoro, con consigli e suggerimenti sulle strategie e i canali da attivare
- strategie per entrare nel mondo del lavoro attraverso la conoscenza degli strumenti e delle opportunità offerte ai giovani.

Orientamento e futuro: in data 6-4-2024 i ragazzi si sono recati presso l'aula magna del plesso Rosmini dalle 9,00 alle 13,00 e nel pomeriggio dalle 14,00 alle 18,00 per partecipare all'evento finalizzato all'acquisizione delle competenze del Saper essere (competenze emozionali) e del Saper fare (competenze tecniche).

ITS Academy Cuccovillo: in data 25-03-2024 gli alunni si sono recati presso l'aula magna del plesso Rosmini dalle ore 11,30 alle 12,30. Tale incontro è avvenuto con l'ITS Academy Cuccovillo di Bari, con l'obiettivo di erogare formazione terziaria non universitaria ad alta specializzazione. La finalità è di rispondere alla domanda di nuove ed elevate competenze tecniche e tecnologiche provenienti dalle imprese e dalle aziende del territorio. Essa opera nelle aree delle nuove tecnologie per il Made in Italy, in particolare negli ambiti della Meccanica, della Meccatronica, dell'energia e del sistema casa.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELL'ATTIVITÀ DI P.C.T.O.

Nel complesso tutti gli alunni:

- hanno partecipato attivamente
- hanno acquisito le competenze previste
- hanno dimostrato capacità collaborative e relazionali
- hanno compreso i processi operativi



- hanno acquisito le metodologie
- hanno dimostrato di conoscere e saper impiegare gli strumenti tipici dell'attività
- hanno dimostrato di conoscere e di essere formato in materia di igiene e sicurezza del lavoro

Giudizio complessivo sugli alunni.

Al termine dell'esperienza dell'alternanza scuola-lavoro per ciascun alunno è stato valutato il percorso come da scheda di valutazione allegata con le competenze acquisite.

RIEPILOGO DELLE PRESENZE E CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE CLASSE 5^a D Scienze Applicate:

Legenda:

	Livelli / Descrittori			
	Competenza non acquisita	Base	Medio	Avanzato
Area 1 AREA DELLE COMPETENZE ORGANIZZATIVE E OPERATIVE	Scarso rispetto degli orari di lavoro Non sa organizzare il proprio tempo Non rispetta le mansioni assegnate, se non ripreso dal tutor Lavora in gruppo solo se coinvolto Non mostra spirito di iniziativa	E' abbastanza puntuale Va indirizzato alla mansione da svolgere e guidato nel rispetto dei tempi Lavora in gruppo Opportunamente stimolato mostra spirito di iniziativa	E' puntuale, rispetta i compiti assegnati, le fasi e i tempi del lavoro Svolge autonomamente i compiti assegnati Ha ottime capacità di lavoro in gruppo Talvolta dimostra autonomo spirito di iniziativa	E' responsabile e autonomo nello svolgimento dei compiti assegnati Dimostra spirito d'iniziativa e creatività Sa adattarsi/organizzarsi Risolve i problemi facendo ricorso a strategie e metodi innovativi Apprende attraverso l'esperienza Sa integrare saperi didattici con saperi operativi Utilizza le risorse messe a disposizione dall'organizzazione per eseguire il lavoro Coordina gruppi di lavoro
Area 2 AREA DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE E COMUNICATIVE	Non riesce a comunicare efficacemente	Comunica in maniera semplice, ma corretta, con poca proprietà di linguaggi tecnici	Comunica in maniera corretta nella forma e adeguata alla situazione comunicativa, con buona proprietà nei linguaggi specialistici	Ha ottimi livelli di comunicazione Espone in modo logico, chiaro e coerente Sa affrontare molteplici situazioni comunicative Usa in modo appropriato i linguaggi specialistici
Area 3 AREA DELLE COMPETENZE SCIENTIFICO-TECNOLOGICHE	Ha bassa autonomia nell'uso delle tecnologie	Riesce a svolgere semplici operazioni con strumenti tecnologici e informatici	E' sufficientemente autonomo nell'uso delle tecnologie informatiche	Utilizza con destrezza le tecnologie Sceglie tecnologie e strumenti mirati Sceglie tecnologie e strumenti in maniera innovativa Documenta adeguatamente il lavoro e comunica il risultato prodotto, anche con l'utilizzo delle tecnologie multimediali
Area 4 AREA DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA	E' poco autonomo Va guidato nelle operazioni e nelle situazioni problematiche e critiche Va sollecitato al lavoro di gruppo	E' autonomo Lavora in autonomia in situazioni di routine Va guidato nella risoluzione dei problemi. Interagisce correttamente col gruppo di lavoro.	E' pienamente autonomo Sa affrontare semplici problematiche Si relaziona bene al proprio ambiente di lavoro E' collaborativo	Agisce in modo autonomo e responsabile Risolve problemi e criticità emerse durante il percorso Sa relazionarsi ai compagni, ai tutor e all'ambiente di lavoro, stabilendo relazioni positive con colleghi superiori Collabora e partecipa Costruisce un rapporto attivo con la realtà, il territorio e l'ambiente Riconosce i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio

N.	ALUNNO/A OMISSIS	Ore 23-24	Ore Totali	Area 1 LIVELLO	Area2 LIVELLO	Area 3 LIVELLO	Area 4 LIVELLO	Valutazione Globale
1		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
2		19	99	medio	medio	medio	medio	medio
3		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
4		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
5		19	97	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
6		19	99	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
7		19	99	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
8		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
9		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
10		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
11		17	97	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
12		19	101	base	base	base	base	base
13		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
14		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
15		19	101	base	base	base	base	base
16		19	101	medio	medio	medio	medio	medio
17		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato



18		19	99	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
19		17	95	base	base	Base	Base	Base
20		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
21		19	101	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato	avanzato
22		19	59	medio	medio	medio	medio	medio

Il Tutor interno
prof.ssa M. Di Pasqua

10. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Gli alunni della classe 5[^] D, nel corso dell'anno scolastico 2022/2023, hanno partecipato alle seguenti attività di ampliamento dell'offerta formativa:

- Viaggio di istruzione a Praga 16/04/2023 - 22/04/2024
- Progetto DI.OR Excellence
- Olimpiadi di Biologia
- Olimpiadi di Chimica
- Olimpiadi di Matematica
- *Math Challenge*
- Certificazioni linguistiche B2 e C1
- Certificazione informatiche
- Sportello psicologico di ascolto per studenti
- Teatro in lingua Inglese: "A Midsummer Night's Dream"
- Cineforum: visione del film "IO CAPITANO"
- Parco Avventura di Biccari



11. VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

La prima prova di Italiano è uguale per tutti gli Indirizzi di studio e le tracce saranno redatte e fornite dal Ministero il giorno stesso dell'Esame. Per quanto riguarda la seconda prova invece, essa si differenzia in base ai corsi di studio dei vari Istituti. Per quanto riguarda il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, il secondo scritto sarà incentrato su una prova di Matematica.

Al momento della stesura di tale documento si comunica che sono state svolte le simulazioni della **prima** e della **seconda prova** dell'Esame di Stato, le cui tracce sono allegate al presente documento, e le **prove Invalsi**.

Le simulazioni della prima e della seconda prova sono state somministrate nelle date indicate nella tabella seguente e sono state corrette secondo le griglie di valutazione allegate al presente documento, del quale costituiscono parte integrante.

SIMULAZIONI	DATE	DURATA
Prima prova scritta	03/05/2024	5 ore
Seconda prova scritta	08/05/2024	5 ore

Si fa inoltre presente che gli studenti hanno svolto durante il corso dell'intero anno scolastico prove scritte ed esercitazioni nel rispetto dei criteri ministeriali e delle varie tipologie affinché arrivassero preparati all'Esame di Stato.

Per quanto riguarda il **colloquio**, al momento della stesura del presente documento la simulazione non è stata ancora effettuata. Il Consiglio di Classe provvederà comunque ad effettuare una simulazione entro la fine dell'anno scolastico e le mappe dei percorsi interdisciplinari utilizzate nella simulazione del colloquio e le buste con le domande stimolo saranno allegate al presente documento.



12. DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

- Materiale didattico di segreteria
- Atti scolastici inerenti alla classe depositati in Segreteria didattica
- Fascicoli personali degli studenti
- Allegato n. 1 – Simulazione della prima prova scritta e della seconda prova scritta
- Allegato n. 2 – Griglie di valutazione della prima e della seconda prova scritta
- Allegato n. 3 – Griglia di valutazione del colloquio
- Allegato n. 4 - Moduli orientamento
- Allegato n. 5 – Orientamento
- Allegato n. 6 - Relazione e documentazione relativi all'alunno (omissis...)

INDICE

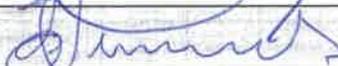
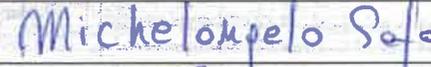
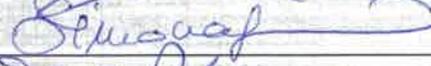
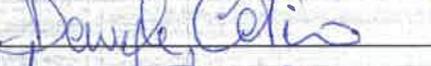
Riferimenti normativi	pag. 2
<i>Requisiti di ammissione agli esami di Stato</i>	pag. 7
<i>Curriculum dello Studente</i>	pag. 8
Breve storia dell'istituto	pag. 9
Indicazioni sul curriculum	pag.10
Profilo culturale, educativo e professionale dei licei	pag.10
Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	pag.10
Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico	pag. 12
Opzione Scienze Applicate	pag. 13
Piano degli studi	pag. 14
4 Presentazione della classe	pag. 15
Profilo della classe	pag. 15
Composizione della classe: componente alunni	pag. 16
Composizione della classe: componente docenti	pag. 17
Composizione del Consiglio di Classe	pag. 17
Continuità docenti nel secondo biennio e quinto anno	pag. 18
Indicazioni generali attività didattica	pag. 19
Credito formativo	pag. 23
Programmi singole discipline	pag. 24
Relazioni finali singole discipline	pag. 50
Percorsi interdisciplinari	pag.77
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.)	pag.88
Attività di ampliamento dell'offerta formativa	pag.105
Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di Stato	pag.106
Documenti a disposizione della Commissione	pag.106
Allegati	

RATIFICA DOCUMENTO

Il Consiglio di Classe della 5^a D Scientifico (Opzione Scienze Applicate), nella seduta svoltasi in presenza presso il plesso Bonghi del Liceo "Bonghi-Rosmini", il giorno 13 Maggio 2024,

approva all'unanimità

il presente documento, che verrà affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito del Liceo "Bonghi-Rosmini" di Lucera.

FIRME DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE		
DISCIPLINA	DOCENTE/DIRIGENTE	FIRMA
Dirigente scolastico	CAPRA MATTEO	
Religione	ONORATO Vincenzo	
Lingua e letteratura italiana	MARIANI Simona	
Informatica	SOFO Michelangelo	
Lingua inglese	DI STASI Gabriella	
Storia	FINIZIO Simona	
Filosofia	PATROCINIO Sara	
Matematica	CATINO Daniele	
Fisica	PIACQUIDIO Umberto	
Scienze naturali	PICARO Teresa Incoronata	
Storia dell'Arte	MENICHELLA Antonio	
Scienze motorie e sportive	DI PASQUA Diana Mafalda	
Educazione civica	CASILLI Francesca	