DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V sez. D Indirizzo Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

A.S. 2020/ 2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V sez. D Indirizzo LS SA

A. S. 2020 / 2021

Nella stesura del presente documento si è privilegiato un taglio di natura descrittivo-espositiva perché ritenuto più rispondente alle finalità di trasparenza e chiarezza e più adeguato per presentare la situazione della classe.

Il Consiglio di classe riunito in data ventisette maggio, dopo aver esaminato il percorso formativo della classe, meglio specificato nei piani di lavoro dei singoli docenti, e le attività pluridisciplinari, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del Dlgs 62/2017 e dell'O.M. 53 del 3 marzo 2021 elabora il presente 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.

Nella redazione del documento si è tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719.

PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il Liceo Scientifico delle "Scienze Applicate" 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, dell'informatica, 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.
Lo studente che intraprende tale tipologia di studi ottiene competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni. Inoltre il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate cerca di assicurare la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale".
Caratteristica peculiare di questo Liceo è l'apprendimento di concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio, l'elaborazione e l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica. Molto sottolineata in tale ambito metodologico è l'analisi delle strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica, l'individuazione delle caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (letterario-comunicativi, storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali).
Il Liceo Scientifico delle Scienze Applicate aiuta i discenti a comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana, a 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. In conclusione è possibile affermare che questo indirizzo

di studi tende a fare approfondire l'applicazione dei metodi delle scienze in diversi ambiti e opera in ambito umanistico con un simile approccio pragmatico, razionale e strutturale.

INDAGINE CURRICULARE E PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Riepilogo allievi con PAI ***A.S. 2019/2020***

Materia	N° Allievi con PAI
Lingua e letteratura italiana	**Tre**
Informatica	**Uno**
Matematica	**Uno**
Scienze Naturali	**Uno**
Storia	**Due**

Situazione della classe

La classe 5°D di Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate si presentava, in terza, composta da un numero più elevato di allievi che nel corso del triennio, per differenti motivazioni si è assestata all'attuale numero di 19 (un allievo si è unito quest'anno).
Il comportamento dei ragazzi è stato discreto lungo tutto il Triennio, quando si parla del rapporto tra docenti e studenti, semplice, ma mai troppo entusiasmante dal punto di vista dello stimolo didattico, mediamente corretto per quanto riguarda il rispetto delle regole scolastiche.
Spesso, la mancanza di vivacità in classe, le carenze di base, insieme alla limitata continuità nell' impegno hanno portato parecchi ragazzi a faticare nel raggiungere le competenze minime richieste per questo indirizzo di studi, molti altri che avrebbero potuto dimostrare un rendimento migliore, si sono spesso accontentati.
La situazione di DAD della fine dell'a.s. 2019/2020 e la situazione di Didattica digitale integrata (DDI) del corrente anno scolastico non hanno agevolato lo sviluppo delle competenze logiche, critiche, deduttive e scientifiche necessarie per affrontare una classe quinta, anche se bisogna certificare che i ragazzi hanno comunque seguito le lezioni con correttezza, continuità, bene adeguandosi alla situazione. Se vogliamo tracciare comunque un quadro più esaustivo della 5°D, esso si presenta tendenzialmente in questo modo: un quarto della classe è in grado di dimostrare abilità e competenze più che discrete/discrete, senza però raggiungere mai punte di vera eccellenza; circa metà degli studenti si attesta su fasce di soddisfacimento delle competenze, ma solamente di base con continui alti e bassi nei risultati; i restanti ragazzi giungono a tali livelli con fatica, in molti casi, solo grazie alle prove di recupero, per qualcuno, neanche queste ultime servono a decretare la sufficienza.
In questo ultimo anno, qualche allievo ha effettuato prove buone, come casi isolati a dimostrazione di un impegno finalizzato alla verifica; qualche allievo ancora ha difficoltà nell'usare i linguaggi settoriali con precisione e nell'esprimersi correttamente e in modo fluido, sia nell'elaborazione scritta che orale.

Il Consiglio di Classe ha sviluppato un interessante programma per l'Educazione Civica, sono state coinvolte parecchie discipline (Disegno e Storia dell'Arte, Filosofia, Inglese, Scienze Naturali, Scienze Motorie, Storia) e si è particolarmente curato l'aspetto interdisciplinare e la riflessione sugli eventi contemporanei al fine di fare riflettere i ragazzi su tematiche a loro molto vicine.
Si segnalano alcuni studenti che si sono impegnati nella disciplina di Inglese, tutto ciò dimostrato anche dall'acquisizione delle certificazioni internazionali con buoni/discreti risultati.
Due allievi hanno frequentato le lezioni di Diritto ed Economia Politica.
Tutti gli studenti hanno condotto il loro percorso di alternanza scuola – lavoro in attività proposte dalla scuola o autonomamente selezionate dagli stessi. Ogni attività è stata valutata con giudizi positivi e, in certi casi, anche ottimi. (vedi prospetto allegato).
La valutazione finale da parte del Consiglio di Classe è da considerarsi come l'epilogo di un percorso di apprendimento delle diverse discipline, ma anche come un giudizio complessivo che vuole sottolineare i progressi ed i traguardi raggiunti durante il corso di studi da ciascun allievo, ognuno secondo le proprie capacità.

La classe ha avuto **continuità didattica** in:

- **Religione cattolica o Attività alternative** per **3** anni;
- **Scienze motorie e sportive** per **2** anni;
- **Lingua e letteratura italiana** per **3** anni;
- **Lingua e cultura straniera**: inglese per **2** anni;
- **Storia** per **3** anni;
- **Matematica** per **1** anno;
- **Filosofia** per **3** anni;
- **Informatica** per **5** anni;
- **Fisica** per **4** anni;
- **Scienze Naturali** per **5** anni;
- **Disegno e Storia dell'Arte** per **4** anni;
- **Diritto ed economia** per **3** anni;

OBIETTIVI

Il Consiglio di Classe indica, qui di seguito, gli obiettivi comuni alle varie discipline così sintetizzati:

OBIETTIVI EDUCATIVI

- puntualità e serietà nell'impegno
- autocontrollo
- capacità di rispettare l'ambiente e le strutture relative
- precisione negli impegni

OBIETTIVI RELAZIONALI

- capacità di ascolto
- rispetto di sé e degli altri
- capacità inter-relazionali

OBIETTIVI METODOLOGICI

- acquisizione di un razionale metodo di studio
- attenzione al lavoro in classe
- precisione nel metodo di lavoro
- abilità nel prendere appunti
- capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione personale
- capacità critiche
- capacità di comunicazione verbale corretta e appropriata

OBIETTIVI SPECIFICI D'INDIRIZZO

Gli obiettivi specifici delle discipline sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

GRADO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI

	Completamente raggiunti	*Parzialmente raggiunti*	*Raggiunti in minima parte*
Obiettivi educativi	***90 %***	***10 %***	***%***
Obiettivi relazionali	***80 %***	***20 %***	***%***
Obiettivi metodologici	***25 %***	***65 %***	***10%***

Obiettivi specifici	*Completamente raggiunti*	*Raggiunti*	*Parzialmente raggiunti*	*Raggiunti in minima parte*
Religione cattolica o Attività alternative	***60 %***	**40%**	***%***	***%***
Scienze motorie e sportive	***95 %***	**5 %**	***%***	***%***
Lingua e letteratura italiana	***20 %***	**50%**	***20 %***	***10%***
Lingua straniera: Inglese	***15%***	**70 %**	***10 %***	***5%***
Storia	***30 %***	**30 %**	***30 %***	***10%***
Filosofia	***20 %***	**60 %**	***10 %***	***10 %***
Matematica	***5%***	**70 %**	***10%***	***15 %***
Informatica	***40 %***	**30 %**	***25%***	***5%***
Fisica	***16 %***	**42 %**	***37 %***	***5 %***
Scienze naturali	***21 %***	**43 %**	***26 %***	***10 %***
Disegno e storia dell'arte	***30 %***	**40 %**	***20 %***	***10%***
Diritto ed Economia Politica	***100 %***	**%**	***%***	***%***

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER L'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA.

In riferimento all'allegato A del Decreto M.I. 22.06.2020, n. 35 e come richiesto all'art.10 comma 1, si riportano le competenze e gli indicatori di apprendimento (abilità e/o conoscenze) per le discipline coinvolte:

COMPETENZA	***Attività svolte in grado di stabilire abilità e/o conoscenze (riportare anche la/le disciplina/e e il n° di ore svolte)***
COMPETENZA 1: Sviluppare le conoscenze sull'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **STORIA (10 ORE)**; (per le attività svolte, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 2: Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **STORIA (3 ORE);** **INGLESE (2 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 3: Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **STORIA (2 ORE):** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 4: Partecipare al dibattito culturale.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **SCIENZE NATURALI (2 ORE):** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 5: Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali,	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **FILOSOFIA (2 ORE);** **INGLESE (2 ORE);**

economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.	(per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 6: Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **SCIENZE NATURALI (3 ORE):** **SCIENZE MOTORIE (4 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 7: Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **SCIENZE NATURALI (3 ORE):** **SCIENZE MOTORIE (4 ORE);** **INGLESE (2 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 8: Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **FILOSOFIA (2 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 9: Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **SCIENZE NATURALI (2 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 10: Operare a favore dello sviluppo ecosostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **SCIENZE NATURALI (2 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)
COMPETENZA 11: Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.	**DISCIPLINE COINVOLTE**: **DISEGNO e STORIA dell'ARTE (4 ORE);** (per le attività svolte atte a sviluppare le competenze, vedi programma specifico, riportato di seguito alla tabella)

PROGRAMMA DETTAGLIATO DI EDUCAZIONE CIVICA (ORE TOTALI SVOLTE: 49)

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE: (ORE TOTALI SVOLTE: 4 – COMPETENZE SVILUPPATE: competenze 5 e 11);

I BENI CULTURALI:

- Definizione di **PATRIMONIO CULTURALE e memoria**;
- Definizione di **BENE CULTURALE** e loro suddivisione;
- Le categorie dei Beni Culturali: BENI ARTISTICI E STORICI, ARCHITETTONICI, ARCHEOLOGICI, AMBIENTALI E PAESAGGISTICI, LIBRARI E BIBLIOTECHE, ARCHIVISTICI, MUSEI, ANTROPOLOGICI MATERIALI ED IMMATERIALI, CATEGORIE SPECIALI;

LA LEGISLAZIONE per i BENI CULTURALI:

- La **LEGGE BOTTAI** (1089/1939), (1497/1939);
- L'**Articolo 9 della Costituzione**;
- Il **Testo Unico del 1999**;
- Il Ministero dei Beni Culturali e i suoi compiti;
- Gli obiettivi del Ministero dei Beni Culturali: LA TUTELA, LA CATALOGAZIONE, LA CONSERVAZIONE, LA PREVENZIONE, LA MANUTENZIONE, IL RESTAURO, LA VALORIZZAZIONE;

IL MUSEO OGGI:

- **Il termine "museo" (secondo l'ICOM, l'International Council of Museums); MUSEI AZIENDALI, MUSEI DIFFUSI, tipologie e proprietà dei musei, le tre classificazioni dei musei;**
- L'intervista all'architetto Stefano Boeri: come **portare la natura viva dentro l'architettura (attività di classe rovesciata);**
- **Nuovi Musei e Fondazioni di arte contemporanea: inchiesta** con 9 direttori di musei e fondazioni di arte contemporanea sul rapporto con le proprie collezioni.

Testo di riferimento: "I beni culturali e ambientali", a cura di G. Nifosì ed E. Tommasi, 2010, Laterza, Roma – Bari

FILOSOFIA:

(ORE TOTALI SVOLTE: 4 – COMPETENZE SVILUPPATE: competenze 5 e 8);

- UN'ETICA PER IL FUTURO: JONAS, i rischi della civiltà tecnologica, la fondazione ontologica dell'etica, responsabilità e precauzione, il ruolo della paura;
- Cenni generali alle etiche ambientaliste ed animaliste;
- LA BIOETICA: definizione e origine del termine, i due principali paradigmi bioetici;

INGLESE:

(ORE TOTALI SVOLTE: 6 – COMPETENZE SVILUPPATE: competenze 2, 5 e 7);

- ***THE AMERICAN ELECTIONS***
  - "Electing a new President in the USA" – "Trump vs Biden" (TEAMS);
- ***EDUCATION:***
  - The message of the song "Another Brick in the Wall" Part 2;

- Some famous quotations (Teams);
- The importance of modern education: "Will education be totally online in the future?" – advantages and disadvantages of school-based learning and distance learning (Teams);

- ***SUFFRAGETTES:***
  - Who was Emmeline Pankhurst?;
  - How UK women got the vote; (some useful links);
  - https://www.bbc.co.uk/newsround/42794339
  - https://youtu.be/tp8R0FFRsV8
  - Who Was Emmeline PankHurst
- ***COVID-19:***
  - "The Era of Pandemics" – Coronavirus : a global emergency (some useful links);
  - https://mg.co.za/environment/2020-10-29-how-to-escape-the-era-of-pandemics/
  - https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/escaping-era-pandemics-experts-warn-worse-crises-come-options
  - https://aulalingue.scuola.zanichelli.it/planet-english/coronavirus-a-global-emergency/

- **ABOUT The Universal Declaration of Human Rights AND SEBASTIAO SALGADO:**
  - https://www.un.org/en/udhrbook/#8
  - **ACTIVITY:**

This is the link to an illustrated version of The Universal Declaration of Human Rights. Choose **three** articles, search for **three** or more **images** (any kind of images: photographs, drawings, paintings, sculptures, installations etc.) that well illustrate, in your opinion, the articles chosen;

SCIENZE MOTORIE

(ORE TOTALI SVOLTE: 8 – COMPETENZE SVILUPPATE: competenze 6 e 7);

- **Movimento e benessere:** La salute dinamica, i rischi della sedentarietà, gli effetti dell'ipocinesi sull'organismo, il movimento come prevenzione, iniziare a muoversi, il movimento della salute (camminare e correre); Effetti del dormire poco, fasi e cicli del sonno, la luce ed il ritmo veglia-sonno, consigli per un buon sonno;
- **Principi per una corretta alimentazione:** I fabbisogni dell'organismo, i nutrient; Dieta equilibrata, indice e carico glicemico, piramide alimentare;
- **Sicurezza stradale:** L'ambiente strada, a piedi nel traffico, uso dei mezzi pubblici, bicicletta ed incidentalità, bicicletta e circolazione, normativa sul ciclomotore, situazioni di pericolo durante la guida, comportamenti che favoriscono la sicurezza; Guida e prestazione motoria, presa di informazione/elaborazione/anticipazione/presa di decisione, prestazione alla guida e personalità;
- **Principi di primo soccorso e traumatologia sportiva:** Codice di comportamento di primo soccorso (cosa fare/cosa non fare), la chiamata al numero d'emergenza, manovra G.A.S., emergenze ed urgenze, prevenzione attiva e passive; Sintomatologia e protocolli in caso di: traumi contusivi (ecchimosi, ematomi, amartri), ferite da taglio (emorragie arteriose e venose), epistassi, crampi muscolari, stiramenti, strappi, distorsioni, tendinopatie, lussazioni, fratture;

SCIENZE NATURALI:

(ORE TOTALI SVOLTE: 12 – COMPETENZE SVILUPPATE: competenze 4, 6, 7, 9 e 10);

- **Covid-19**

I tamponi: test molecolare, antigenico, sierologico, salivare / cosa evidenziano / affidabilità / tipo di screening;
https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/tools-della-salute/glossario/tampone-molecolare-covid-19
https://www.startmag.it/sanita/covid-19-ecco-i-diversi-tipi-di-test-e-tamponi-report-spallanzani/

I vaccini: come funziona il sistema immunitario / tipi di vaccini / inattivati, attenuati, con componenti purificate, ricombinanti / in particolare quelli in uso contro Sars CoV2;
Univax Day 2021 Università Piemonte Orientale – conferenza
https://www.youtube.com/watch?v=0h2w3JDYGYM

• **OGM per uso alimentare**
Le biotecnologie in agricoltura: finalità della creazione degli OGM di prima, seconda e terza generazione / come si ingegnerizzano le piante / il dibattito sulla sicurezza alimentare / valutazione dei rischi per la salute umana e per l'ambiente / le scelte della U.E. e dell'Italia nell'autorizzare la coltura di piante GM / il caso del cotone Bt in India;
https://aulascienze.scuola.zanichelli.it/come-te-lo-spiego/2019/04/17/green-biotech-che-cosa-abbiamo-imparato-da-20-anni-di-colture-ogm/
https://www.rai.it/programmi/report/inchieste/La-guerra-dei-semi-4903fd41-5a59-4558-996b-b66f17def914.html
Marco Pizzuti, *Scelte alimentari non autorizzate,* 2015 Edizioni Il Punto d'Incontro

• **Bioetica**
Terapia genica: come si correggono le malattie genetiche / le diverse implicazioni della terapia genica a livello delle cellule somatiche e a livello di quelle germinali / il principio etico dell'intangibilità del patrimonio ereditario;
La clonazione dei mammiferi: clonazione riproduttiva / come si procede / trasferimento nucleare / mammiferi ricombinanti / aspetti morali della clonazione degli animali / la condanna della clonazione di individui umani / il rischio di tipo eugenetico;
Cellule staminali: classificazione delle staminali in base alla capacità di differenziazione / somatiche ed embrionali / impieghi delle cellule staminali / riflessioni su HESC e l'utilizzo di embrioni umani / le staminali pluripotenti indotte;

• **Inquinanti organici**
Gli organoclorurati: struttura chimica e storia del DDT / utilizzo / perchè è stato messo al bando / persistenza, tossicità e bioaccumulo;
Gli IAP: struttura chimica / come si formano / fonti / l'azione cancerogena / monitoraggio / contaminazione ambientale e alimentare;

STORIA:

(ORE TOTALI SVOLTE: 15 – COMPETENZE SVILUPPATE: competenze 1, 2, 3);

SOCIETA' DI MASSA, L'ITALIA INDUSTRIALE E L'ETA' GIOLITTIANA

- **PAROLE CHIAVE DELLA NUOVA SOCIETA' INDUSTRIALE/DI MASSA:** BENI ECONOMICI, BORGHESIA, CAPITALISMO, DOMANDA – OFFERTA, MERCATO, PROLETARIATO (SCHEDA DI APPROFONDIMENTO);
- **L'EMIGRAZIONE TRA PASSATO E PRESENTE**: L'Italia degli emigranti (pag.23) + approfondimento sull'emigrazione contemporanea (fenomeni migratori nella globalizzazione, il passato coloniale, le rimesse degli emigranti, la multiculturalità e l'interculturalità, la legislazione sull'emigrazione, il Trattato di Schengen, lo "Spazio di Schengen", la Legge 189, "Bossi – Fini" del 2002, la politica dei respingimenti, la condizione di rifugiato politico);
- Cos'è un **TOTALITARISMO (caratteristiche comuni)**: propaganda, manipolazione, demagogia (tre concetti importanti – appunti del docente + SCHEDA DI APPROFONDIMENTO)
- Le speranze della pace: nasce l'**ONU**: SCHEDA DI APPROFONDIMENTO;

- **PAROLE CHIAVE DEL SECONDO DOPOGUERRA:** (Bipolarismo, guerra fredda, decolonizzazione, sviluppo, stato sociale, Terzo Mondo, Diritti Umani) (appunti del docente + SCHEDA DI APPROFONDIMENTO);

- **I DIRITTI UMANI: la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani del 1948** e le fotografie di Sebastiao Salgado; (appunti del docente + SCHEDA DI APPROFONDIMENTO);

- **IL PROCESSO DI NORIMBERGA** (appunti del docente + SCHEDA DI APPROFONDIMENTO);

- **I DIRITTI UMANI, LA GUERRA, LA MEMORIA E L'IMPORTANZA DELLE IMMAGINI:**
- **DIRITTO INTERNAZIONALE DEI CONFLITTI ARMATI**;
- **1948** la **Dichiarazione universale dei diritti umani;**
- 1968, durante la **Conferenza sui Diritti Umani di Teheran;**
- L'articolo 75 del I Protocollo Addizionale del 1977, contenente le **garanzie minime da assicurare ai prigionieri di guerra**, proibendo l'omicidio, la tortura, l'inflizione di punizioni corporali e i trattamenti inumani o degradanti.

IL DOVERE DEL RICORDO, DELLA MEMORIA

- La Legge 20 luglio 2000, n. 211;
- **Voci che spariscono e i due fenomeni di "Resistenza":** La battaglia delle idee; La forza del racconto;
- Fotografie come testimonianze di guerra**;**
- Fotografie come documenti di prova;
- Che valore hanno le fotografie in un processo civile;
- Che valore hanno le fotografie in un processo penale;
- 4 Graphic Novel sulla guerra e sull'Olocausto: Art Spiegelman, Maus; Nora Krug, Heimat; Teresa Radice, Stefano Turconi, La terra. Il cielo. I corvi; Marco Rizzo, Lelio Bonaccorso, JAN KARSKI – L'uomo che scoprì l'Olocausto;

- **<u>MODULO 4: L'ITALIA DAL DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI, TEMI E PROBLEMI DEL MONDO CONTEMPORANEO</u> (si considera tutto il modulo come EDUCAZIONE CIVICA);**
- Approfondimento sulle caratteristiche della **Costituzione** (appunti del docente + SCHEDA DI APPROFONDIMENTO) + approfondimento della prof.ssa Mantelli Federica sul PERSONALISMO;
- Nel 2002 si dà avvio alla moneta unica europea, **l'EURO; ripasso alla Nascita e allo sviluppo dell'Unione Europea**;

CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti disciplinari sono riportati nei programmi svolti dai singoli docenti e allegati al documento.

ELENCO ARGOMENTI *ASSEGNATI A CIASCUN CANDIDATO PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI OGGETTO DEL COLLOQUIO:*

- ***Discipline caratterizzanti: FISICA e MATEMATICA***

  L'elenco degli argomenti assegnati a ciascun candidato per la realizzazione degli elaborati sono riportati nel Documento come previsto dall'art. 10 comma1 punto a)

TRACCIA E CONTENUTI
Matematica: Applicazioni dell'integrazione definita al calcolo di aree e di volumi; **Fisica**: Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica e il funzionamento dell'alternatore;
Matematica: Le applicazioni del teorema di Lagrange allo studio delle funzioni; **Fisica**: Il teorema di Gauss per il campo elettrico;
Matematica: Determinazione dei punti di massimo, di minimo e di flesso e rappresentazione del grafico di una funzione; **Fisica**: Distribuzione della carica elettrica in un conduttore in equilibrio elettrostatico e teorema di Coulomb;
Matematica: Derivabilità di una funzione. Relazione tra una funzione e la sua derivata; **Fisica**: Lo spettrometro di massa;
Matematica: Asintoti orizzontali e asintoti obliqui di una funzione; **Fisica**: Teorema di Ampere per il campo magnetico e determinazione del campo magnetico generato da un filo rettilineo percorso da corrente;
Matematica: Studio della funzione. Determinazione dei punti di massimo e di minimo di una funzione mediante l'esame del segno della sua derivata.; **Fisica**: I postulati della relatività ristretta e le trasformazioni di Lorentz;
Matematica: Integrali definiti, il calcolo delle aree. Integrali divergenti; **Fisica**: Il funzionamento di un'antenna ed il suo utilizzo nella trasmissione delle onde radio;
Matematica: Integrali definiti. Integrazione per parti, dalla teoria alla definizione della formula; **Fisica**: L'utilizzo del trasformatore nella distribuzione dell'energia elettrica;
Matematica: Integrale improprio di una funzione in un intervallo illimitato. Convergenza dell'integrali improprio; **Fisica**: L'effetto Joule e la determinazione della potenza dissipata da un resistore;

Matematica: Relazioni che sussistono: tra il grafico di una funzione e il grafico della sua derivata; tra il grafico di una funzione e il grafico di una sua primitiva; **Fisica**: Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica;
Matematica: Studio di funzioni. Relazioni tra i grafici di una funzione e della sua derivata; **Fisica**: La legge di Ampere per il campo magnetico e l'aggiunta di Maxwell nel caso di campi elettrici variabili;
Matematica: Lo studio della funzione esponenziale. Il numero e e la funzione e^x; **Fisica**: Il concetto di risonanza di circuito RLC serie e una possibile applicazione per la sintonia della frequenza di ricezione di un segnale radio;
Matematica: Funzioni integrali e teorema fondamentale del calcolo integrale; **Fisica**: La legge di Lenz e l'autoinduzione;
Matematica: Studio della funzione attraverso il metodo delle derivate successive. Relazione tra concavità e segno della derivata seconda; **Fisica**: L'impiego attuale dei tubi a vuoto;
Matematica: Minimo assoluto e massimo assoluto di una funzione nell'intervallo; **Fisica**: Lo spettrometro di massa;
Matematica: Integrali impropri e differenza tra integrali convergenti ed integrali divergenti; **Fisica**: La separazione magnetica dei rifiuti;
Matematica: Studio qualitativo di una funzione. Definizione di integrale di f su [a,b]; **Fisica**: Il teorema della circuitazione di Ampère e l'utilizzo per ricavare il modulo del campo magnetico generato da un solenoide percorso da corrente;
Matematica: La funzione infinitesima per x $\rightarrow\infty$ e l'utilizzo del teorema de l'Hôpital. La definizione di massimo assoluto di una funzione f, definita su un intervallo I; **Fisica**: Il funzionamento del trasformatore;
Matematica: I concetti di continuità e di derivabilità di una funzione in un punto e i principali casi di punti singolari o di non derivabilità; **Fisica**: La densità di energia del campo elettrico nel caso di un condensatore piano;

ELENCO TESTI *OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DURANTE IL QUINTO ANNO CHE SARANNO SOTTOPOSTI AI CANDIDATI NEL CORSO DEL COLLOQUIO*

I testi che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio sono elencati nel Documento come previsto dall'art. 10 comma1 punto b).

Titolo del testo	Autore
Modulo 2 – Dal romanzo verista agli anti – eroi del Novecento	
Da "**Il Piacere**", *L'attesa di Elena, Ritratto d'esteta (pagg.317 – 323);*	**GABRIELE D'ANNUNZIO**
Da "**Le Vergini delle rocce**", *"Il programma del superuomo" (pagg.326 – 327);*	
Da "**Il Notturno**", *"La città piena di fantasmi" (pag.352 – 353);*	
Da, "**L'umorismo**", *L'arte umoristica "scompone", "non riconosce eroi" e sa cogliere "la vita nuda"* (pag.640 - 641);	**LUIGI PIRANDELLO**
Novella: Il treno ha fischiato (fotocopie);	
Novella: L'eresia catara (pag.651 – 656);	
Da "**Il Fu Mattia Pascal**", • *Premessa (pag.667 - 669);* • *Premessa a mo' di filosofia (fotocopie);* • *Io sono il fu Mattia Pascal (la conclusione del romanzo – pag.676 – 679)*	
Da "**Uno, nessuno, centomila**", *Il naso di Moscarda* (pag.686 – 689); la conclusione del romanzo, *La vita non conclude* (fotocopie);	
Da "**La coscienza di Zeno**": • *Prefazione (pag.589);* • *Preambolo (pag.589 - 590);* • *L'ultima sigaretta (pag. 594 – 596);* • *La conclusione del romanzo [Psicoanalisi], la teoria degli ordigni (pag.607 – 610);*	**ITALO SVEVO**

Modulo 3 – Dal simbolo al calligramma	
Da "I Fiori del Male": • *Corrispondenze* (pag.214); • *Spleen (pag.217);* • *L'albatro (fotocopie);* • *Elevazione (fotocopie);*	**CHARLES BAUDELAIRE**
• *Vocali (pag.227/228);*	**ARTHUR RIMBAUD**
• *Languore* (pag.221);	**PAUL VERLAINE**
Da "Alcyone": • *La pioggia nel pineto (pag.339 - 344);* • *I Pastori (fotocopie);*	**GABRIELE D'ANNUNZIO**
Da Myricae: • *Novembre (pag.382);* • *Lavandare (pag.389);* • *X agosto (pag.394/395);* • *L'assiuolo (pag.398/399);*	**GIOVANNI PASCOLI**
Da "Primi Poemetti": • *"La Digitale Purprurea" (pag.402 – 404);*	
Da "Canti di Castelvecchio": • *Il gelsomino notturno (pag.423/424);*	
FUTURISMO	
• *Manifesto programmatico del Futurismo (fotocopie) – pag.278 - 279;*	**FILIPPO TOMMASO MARINETTI**
• *Manifesto della letteratura Futurista (fotocopie);*	
• *Indifferenza* (fotocopie) (tavola parolibera, tratta da Zang Tumb Tumb);	
• *Lasciatemi divertire*, (pag.287 – 290);	**ALDO PALAZZESCHI**
• *"Colombe poignardée et jet d'eau" (fotocopie);*	**GUILLAUME APOLLINAIRE**
CREPUSCOLARI	
• *Totò Merumeni (fotocopie);*	**GUIDO GOZZANO**

• *Desolazione del povero poeta sentimentale,* (pag.471 – 473);	**SERGIO CORAZZINI**
Modulo 4: Poeti del Novecento	
Da "*L'Allegria*": • "Il *Porto Sepolto*", (pag.46); • "*I Fiumi*", (pag.51 – 53); • "*San Martino al Carso*", (pag.55); • "*Veglia*", (pag.58 - 59); • *"Fratelli", (pag.59);* • *"Sono una creatura", (pag.60);* • "*Soldati*", (pag.60); • "*Commiato*", (pag.64); • "*Mattina*", (pag.69);	**GIUSEPPE UNGARETTI**
Da "*Il sentimento del tempo*": • "*L'isola*" (pag.71 - 72);	
Da "Il Canzoniere": • "*Trieste*" (fotocopie); • "*Città vecchia*" (pag.111) - **Confronto** tra "*Città vecchia*" di Saba e di **Fabrizio De André** (fotocopie); • "*Amai*" (pag.124) • "*Teatro degli artigianelli*" (fotocopie); • "*Goal*", (fotocopie); • "*Ulisse*" (pag.126);	**UMBERTO SABA**
Da "Ossi di Seppia": • "*In Limine*" (fotocopie); • "*I Limoni*", (pag.231 – 233); • "*Non chiederci la parola*", (pag.235); • "*Meriggiare pallido e assorto*", (pag.238); • "*Spesso il male di vivere ho incontrato*", (pag.243); • "*Cigola la carrucola*", (pag.250);	**EUGENIO MONTALE**
Da "Le Occasioni": • "*La casa dei doganieri*", (pag.254 – 255);	
Modulo 5: Macerie e impegno, consumismo e rete globale: alcune tendenze culturali del mondo contemporaneo.	
NEOREALISMO	
Da "*Una questione privata*": • *"La fuga di Milton"* (pag.383 – 386);	**BEPPE FENOGLIO**
Da "*Se questo è un uomo*":	**PRIMO LEVI**

• "*Sul fondo*" (pag.338 – 342);	
Da "*Il Sentiero dei nidi di ragno*": • "La pistola" (pag.533 – 534);	**ITALO CALVINO**
Da "*Uomini e No*": • "*L'uccisione di Giulaj*", (fotocopie);	**ELIO VITTORINI**
Da "Il Politecnico": • *"Una nuova cultura"* (pag.335 – 336)	
NEOAVANGUARDIA	
Da "Triperuno": • "*piangi piangi*" (fotocopie);	**EDOARDO SANGUINETI**,
• *"La ragazza Carla" (alcuni estratti):* (fotocopie);	**ELIO PAGLIARANI**
POSTMODERNO	
• "Il Postmoderno", (pag.311);	**UMBERTO ECO**
Da "Il nome della rosa": • *"L'enigma di Brunello"*, (pag.501 – 504);	
• *Postmoderno: una società trasparente?* (fotocopie);	**GIANNI VATTIMO**
Da *"Se una notte d'inverno un viaggiatore…"* • "*I segreti della lettura*") (pag.564 – 568);	**ITALO CALVINO**
• "*Centro di gravità permanente*", (fotocopie);	**FRANCO BATTIATO**
Da "Ora serrata retinae" • "*Domani mattina mi farò una doccia*" e "*Natale, credo, scada il bollino blu",* (fotocopie);	**VALERIO MAGRELLI**
Da "*Le ceneri di Gramsci*": • Sezione I e IV (fotocopie);	**PIERPAOLO PASOLINI**
Da "*Ragazzi di vita":* • *"Il furto fallito e l'arresto del Riccetto"* (pag.369 – 372);	
• *Rimpianto del mondo contadino* (fotocopie);	

ELENCO DISCIPLINE E MODALITÀ CON LE QUALI L'INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA (DNL) IN LINGUA STRANIERA È STATO ATTIVATO CON METODOLOGIA CLIL.

- ***STORIA (HISTORY IN ENGLISH) (Prof. ZERBOLA Marco)***

ALCUNE CONSIDERAZIONI GENERALI CIRCA I MODULI CLIL:

- I moduli CLIL sono stati studiati come approfondimenti all'interno dei moduli "italiani" (didattica modulare), non come parti sostitutive di essi;
- I moduli CLIL sono stati studiati in modo "flessibile" per poterli adattare a classi/indirizzi diversi e in momenti diversi del programma (Guerra/Protesta);
- I moduli CLIL sono stati studiati cercando di inserire varietà di materiali e soprattutto materiali "autentici";
- Non sono mai stati usati esercizi o tasks direttamente "scaricati" dalla rete, ma sempre creati ex novo (pur usando materiali digitali) per rispondere alle esigenze metodologiche, didattiche delle proprie classi/studenti;
- I moduli CLIL sono stati studiati con attenzione all'interazione con i ragazzi: all'interno di essi, si presentano tanti momenti in cui sono stimolati a parlare e a dibattere (debate);
- I moduli CLIL hanno tutti natura multidisciplinare;
- Le competenze sviluppate (si rintracciano poi chiaramente nella struttura delle verifiche) vanno da quelle più "semplici" (LOTS) a quelle più "creative" (HOTS);
- Tutti i testi dei materiali "audio" e "video" sono stati, in generale, trascritti e dati (prima, durante, successivamente) ai ragazzi durante le lezioni, a seconda delle esigenze/livelli di preparazione;
- Utilizzazione di "glossari"/focus linguistici e arricchimento terminologico;
- Sottolineature di costruzioni ed espressioni "particolari";
- Ampio lavoro di scaffolding sui testi scritti (anche fatto eseguire dai ragazzi stessi);
- Tutti i moduli sono stati studiati anche sapendo che si lavora quotidianamente sulla LIM (esercizi interattivi);
- Attenzione alle 4 C nella progettazione e nello sviluppo dei moduli CLIL;
- Verifiche con valutazioni più "analitiche" che "olistiche";

1. **It's a going in depths activity about World War I, linked to the first History Module - <u>La crisi del liberalismo e la Prima Guerra Mondiale)</u>**

- World War 1: Joe Sacco's graphic novel "The Battle of the Somme" (analysis and comment of the 24 plates + glossary about the war);
- The terrible beauty: British artists in the 1st World War (Wordpress.com):
  - Questions about war artists;
  - Patriotic Art;
  - C.W.R. Nevinson: volunteer in the Red Cross in Dunkirk, paintings and drawings, the cubist, futuristic technique:

  1916, "The Doctor";

  1916, "La Patrie";

  1914, "Returning to the trenches";

1915, “Column on the march”;
1914, “A dawn”;
1915, “A Taube”;
1915, “La Mitrailleuse”;

2. **It’s a going in depths activity about the second half of the XX century, linked to the 4th History Module - L'Italia dal dopoguerra ai giorni nostri, temi e problemi del mondo contemporaneo; you can consider this activity, linked to the Civil Education programme)**

I Protest

- The idea of "protest" and some types of protest in the 20th century history;
- Students have studied the definitions of these kind of protests: BOYCOTT, CIVIL DISOBEDIENCE, DIRECT ACTION, FLASH MOB, HUNGER STRIKE, PETITION, RIOT, SIT IN, STRIKE, WHISTLE BLOWING, MUTINITY, PICKETING, OCCUPATION;
- Students have learned these kind of protests (PPT presentation): violent/nonviolent protests, Art and protest (Elina Chauvet’s installation called «Suffering path», John Heartfield & German Photomontage, Ai Weiwei art of dissidence), music and protest (John Lennon’s “Imagine”, Billie Holiday’s “Strange Fruit”, Frankie Goes To Hollywood’s “Two Tribes”), XX century’s protest (Rosa Parks’ boycott, The Washington Marc and the guns’flowers, Jan Palach’s selfi mmolation – Prague 1969);
- A video about the **40th Anniversary of Olimpic Silent Protest** - https://www.youtube.com/watch?v=4OUD1w-EfeQ – Mexico 1968, Tommy Smith and John Carlos raising the gloved fist into the air during the medal ceremony. (questions + glossary and text);

- ***INFORMATICA (Prof. LESCA Umberto)***

Algoritmi di ricerca e di ordinamento (nella programmazione corrisponde ad una parte del Modulo 1)

- Sorting algorithms: selection, bubble, insertion;

Archivi informatici (nella programmazione corrisponde al Modulo 2)

- Relational database concepts
- Entity Relationship model
- Definition of Entity – Relationship – Relation - Attribute – Primary and Foreign Key
- Design of a database: ER diagrams
- Mapping ER model to relational model
- Implementing a database through both Microsoft Access and LibreOffice software
- Basics on SQL: queries using the statement SELECT and the clauses FROM, WHERE.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Al documento sono allegate indicazioni relative ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati.

METODI DI LAVORO

Lezioni frontali
Lezioni interattive
Lezioni on-line sincrone e asincrone
Lezioni audio-registrate e video-registrate
Attività di laboratorio
Attività di laboratorio informatico
Attività di laboratorio linguistico
Lavori di gruppo
Classi Rovesciate
Flipped Classroom

ATTIVITÀ CURRICOLARI

Durante l'anno scolastico i ragazzi hanno preso parte a numerose attività curricolari, collegate in vario modo sia agli obiettivi generali, sia a quelli specifici delle varie discipline.

Per quanto concerne l'orientamento, nel corso del corrente anno scolastico sono stati realizzati i seguenti progetti, che hanno visto, a seconda dell'iniziativa, la partecipazione di tutti gli allievi della classe o solo di coloro tra questi che ne fossero interessati.

CORSO di MATEMATICA e FISICA in preparazione al Test del Politecnico
Partecipanti: 3 allievi

Denominazione progetto: INCONTRO CON L'UNIVERSITA' DI BIELLA
Obiettivi: presentare agli allievi interessati l'offerta formativa dell'Università di Torino e del Politecnico di Torino a Biella.
Partecipanti: Allievi che hanno aderito all'incontro del 3 Maggio 2021: 3 allievi

SEMINARIO E PROVA SIMULATA DEI TEST DI AMMISSIONE UNIVERSITARI PER PROFESSIONI SANITARIE, CURATO DALLA SOCIETA' TESTBUSTERS.
Obiettivi: laboratorio didattico relativo ai test dell'area medico-sanitaria
Partecipanti: 4 allievi

Denominazione progetto: **PROVA SIMULATA DEI TEST DI AMMISSIONE UNIVERSITARI PER PROFESSIONI SANITARIE, CURATO DALLA SOCIETA' ALPHA TEST.**
Obiettivi: laboratorio didattico relativo ai test dell'area medico-sanitaria
Partecipanti: 5 allievi

Denominazione progetto: **PROGETTO REGIONALE ORIENTAMENTO**

Obiettivo: 1 incontri relativi ai seguenti temi:
1. Il curriculum vitae
2. La ricerca attiva del lavoro
3. Il colloquio di lavoro

Partecipanti: Tutte le V classi dell'Istituto

Denominazione progetto: INCONTRO CON GLI ORIENTATORI DI TUTTE LE FONDAZIONI DEL SISTEMA ITS del PIEMONTE - 18 maggio 2021
Obiettivi: presentare agli allievi interessati l'offerta formativa degli ITS e la struttura dei sistemi di alta formazione presenti in regione.
Partecipanti: Tutte le V classi dell'Istituto.

Incontro School Busters – Orientamento Facoltà medico – sanitarie - 20 febbraio 2021
Partecipanti: 4 allievi

Incontro "La cellula che rigenera la vita" - Life skill cultura della donazione- AIL" - Venerdí 30 aprile 2021; **Partecipanti**: tutta la classe;

ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE

PCTO
Attività sportive a livello regionale/nazionale
Volontariato
Certificazioni di diplomi di lingua straniera (FIRST, …)
Patente Europea del Computer (ECDL)

MEZZI E STRUMENTI

I mezzi e gli strumenti sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

VALUTAZIONE

Il Consiglio di Classe ha deciso di adottare i criteri di valutazione riportati nella tabella allegata, tenuto conto degli allegati livelli tassonomici approvati dal Collegio dei Docenti. La valutazione è espressa in decimi.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Indicatori/Descrittori	Giudizio sintetico	Griglia indicativa	Punteggio
Svolgimento non congruente con le tematiche assegnate. Nessuna conoscenza di regole e principi.	Prova nulla	Negativo	1 - 2
Svolgimento parzialmente congruente con le tematiche assegnate Scarsa conoscenza di regole e principi.	Prova incompleta con numerosi errori gravi	Gravemente insufficiente	3 - 4
Svolgimento parzialmente congruente con le tematiche assegnate. Limitata conoscenza di regole e principi.	Prova incompleta con errori non particolarmente gravi	Insufficiente	5
Accettabile congruenza con le tematiche assegnate. Superficiale conoscenza di regole e principi. Terminologia e simbologia adeguata.	Prova essenziale con qualche errore	Sufficiente	6
Svolgimento delle tematiche assegnate pienamente congruente. Sufficiente conoscenza di regole e principi. Uso adeguato della terminologia e simbologia.	Prova incompleta ma corretta o prova completa con lievi errori	Discreto	7
Tematica assegnata svolta integralmente. Buona conoscenza di regole e principi. Uso adeguato della terminologia e simbologia.	Prova completa e corretta	Buono	8
Tematica assegnata completamente svolta e approfondita. Completa conoscenza di regole e principi. Uso adeguato della terminologia e simbologia.	Prova esauriente, approfondita e con spunti personali	Eccellente	9 -10

Classe Materie Insegnanti

Classe 5 D Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate 5DLS.SA **Sede** Sede Centrale **Classe Articolata** ed

Coordinatore ZERBOLA Marco **Segretario**

Materia	Insegnante		Ordine Materia	Ore Materi	Semestrale	Compresenza
Religione cattolica o Attività alternative	LANZA	Paola	1	1	☐	☐
Scienze motorie e sportive	FALLA	Andrea	2	2	☐	☐
Lingua e letteratura italiana	ZERBOLA	Marco	3	4	☐	☐
Lingua e cultura straniera: inglese	CAVALLARO	Roberta	4	3	☐	☐
Storia	ZERBOLA	Marco	5	2	☐	☐
Filosofia	MANTELLI	Federica	6	2	☐	☐
Matematica	CESARANO	Alfonso	7	4	☐	☐
Informatica	LESCA	Umberto	8	2	☐	☐
Fisica	COLUCCI	Martino	9	3	☐	☐
Scienze naturali	MANERA	Anna Maria	10	5	☐	☐
Disegno e storia dell'arte	DADDA	Clara	11	2	☐	☐
Diritto ed economia politica	GERMANETTI	Enzo	12	2	☐	☐

Anno scolastico 2020/2021

VERBALE DI NOTIFICA AI CANDIDATI
DEL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

L'anno duemilaventuno il giorno dodici [12] del mese di Maggio alle ore 9,30 il Prof. ZERBOLA MARCO
Coordinatore del Consiglio della Classe 5° sez. D
Indirizzo LS SA ha dato lettura del Documento del 15 Maggio predisposto per la Commissione di Esami di Stato agli alunni della classe e lo ha successivamente trasmesso al fine di consentire agli alunni di dare successiva conferma di accettazione del Documento che deve essere allegata al presente verbale.

Sono state formulate le seguenti osservazioni e considerazioni:
il documento si presenta chiaro ed esaustivo, tutte le varie sezioni corrispondono a ciò che è stato sviluppato/assegnato durante l'anno scolastico in corso.

Il Coordinatore ha fornito i seguenti chiarimenti:
Il Coordinatore ha spiegato la struttura del Documento, l'articolazione nelle varie sezioni e tutti gli allegati annessi al Documento.

Alle ore 11,00, terminate le operazioni, si è sottoscritto il presente verbale.

Il Coordinatore di classe
Marco Zerbola

Gli alunni rappresentanti di classe
(nome e cognome) Alessia Andreea
Alex Giuseppino

verbNotifica15Maggio

Anno: 2020 / 2021

Elenco Allievi della Classe: 5 D Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

N°	Matric	Cognome	Nome	
1	27555	ANDREO	ALESSIA	Andreo Alessia
2	27596	BOTTO POALA	GIACOMO	Giacomo Botto Poala
3	27600	BRANDOLESE	RICCARDO	Riccardo Brandolese
4	27612	CENA	GIANLUCA	Gianluca Cena
5	27616	CHIODELLI	SARA	Sara Chiodelli
6	27620	CODA LUCHINA	FRANCESCO	Francesco Coda Luchina
7	27624	COMOTTO	ERMANNO	Ermanno Comotto
8	27631	CUCCHIARA	MATTEO	Matteo Cucchiara
9	29797	FINI	EDOARDO	Edoardo Fini
10	27665	FREGUGLIA	GREGORIO	Fregoglia Gregorio
11	27699	GUGLIELMINOTTI	MATTEO	Guglielminotti Matteo
12	27700	GUSULFINO	ALEX	Alex Gusulfino
13	27721	LOGOTETA	GAIA	Gaia Logoteta
14	27736	MANIEZZO	LORENZO	Lorenzo Maniezzo
15	27741	MARCIANO'	ROBERTO	Roberto Marciano'
16	27751	MATTU	MARTINA	Martina Mattu
17	28887	PILATI	CECILIA	Cecilia Pilati
18	27832	PUSCEDDU	FRANCESCO	Francesco Pusceddu
19	27839	RASENI	GAJA	Gaja Raseni

ALLEGATI

Per ogni disciplina:

- Programma svolto
- Scheda del docente
- Allegato B Griglia di valutazione della prova orale
- Elenco attività di PCTO svolte nel secondo biennio e nell'ultimo anno suddivise per allievo

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

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

Biella,_____ 2021

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE