



Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806
Cod. mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186
E-mail sccope@copernico.pv.it



Esame di Stato 2018 -2019

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DI CLASSE

5[^] D

INDICE

- Presentazione dell'Istituto p. 3
- Elenco componenti del Consiglio di Classe p. 4
- Presentazione della classe - Storia dei Docenti della classe p. 5
- Programmazione collegiale p. 6
- 1. Obiettivi trasversali del Consiglio di classe
- 2. Metodi, mezzi, spazi, tempi del percorso formativo
- 3. Criteri e strumenti di valutazione
- Elenco delle attività del Piano dell'Offerta Formativa dell'Anno Scolastico 2018/2019 p. 7
- Orario per singola disciplina al 15 maggio p. 8
- Esperienze svolte nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento p. 9-13
- Scheda CLIL p. 14-16
- Cittadinanza e Costituzione p. 17
- Obiettivi e contenuti disciplinari p. 18-29
- Allegati: p. 30-38
 - 1. Simulazioni prove d'esame
 - 2. Griglie di valutazione
 - 3. Profilo della classe - Elenco degli alunni e dei crediti scolastici

TOTALE PAGINE: 38

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

○ **Caratteri specifici dell'indirizzo di studi**

L'indirizzo scientifico propone il fecondo legame fra tradizione umanistica del sapere e scienza.

L'area delle discipline umanistiche ha lo scopo di assicurare l'acquisizione di basi e di strumenti essenziali per raggiungere una visione complessiva delle realtà storiche e delle espressioni culturali delle società umane. In collegamento con la conoscenza delle tradizioni di pensiero, è presente l'insegnamento del latino, necessario non solo per l'approfondimento della prospettiva storica della cultura, ma anche per la padronanza del linguaggio intellettuale che ha fondato lo stesso sapere scientifico.

Le discipline scientifiche assumono un ruolo fondante sul piano culturale ed educativo per la funzione mediatrice e decisiva che tali discipline e i loro linguaggi svolgono nell'interazione conoscitiva col mondo reale. In tale contesto la matematica con i suoi linguaggi e i suoi modelli da un lato e le scienze sperimentali con il loro metodo di osservazione, di analisi, di spiegazione e con i loro linguaggi dall'altro rappresentano strumenti di alto valore formativo.

Questo indirizzo, mentre non esclude la possibilità di accedere, direttamente o attraverso corsi di specializzazione post-secondaria, all'attività produttiva, è più direttamente finalizzato al proseguimento degli studi in ambito universitario.

○ **Il profilo formativo in uscita**

AREA UMANISTICA:

- competenza logico – linguistica
- interpretazione e contestualizzazione di un testo nella prospettiva artistica, storica, letteraria e linguistico – comunicativa
- autonoma decodifica dei testi in lingua latina
- consapevolezza del distacco storico nell'istituire collegamenti tra eventi, istituzioni, problemi, mentalità del passato e del presente
- ricostruzione delle diverse problematiche filosofiche esposte in modo corretto a livello teorico e terminologico
- uso corretto degli strumenti e delle norme di rappresentazione grafico – bidimensionale e tridimensionale per il disegno geometrico e a mano libera

AREA SCIENTIFICA:

- uso corretto del lessico specifico
- analisi e schematizzazione di situazioni problematiche
- descrizione di fenomeni attraverso modelli teorici
- esposizione sintetica e rigorosa di teorie scientifiche
- applicazione di leggi e procedimenti adeguati nella risoluzione di esercizi e problemi

OBIETTIVI TRASVERSALI:

- metodo di studio rigoroso
- competenza linguistico-comunicativa
- coerenza sul piano logico
- ricettività riflessiva e rielaborativi

Al centro è posto il compito fondamentale di educare gli allievi alla convivenza civile, al rispetto della dignità della coscienza e di aiutarli a pervenire ad un progetto di vita che comprenda l'importanza del rispetto delle diversità dei ruoli e delle competenze e soprattutto dell'attenzione a chi è meno dotato o ha più problemi.



Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806
Cod.mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186
E-mail sccope@copernico.pv.it

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

CLASSE 5D

ELENCO COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Dirigente Scolastico	MAURO CASELLA	
DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Italiano e Latino	PATRIZIA SACCHI	
Inglese	LAURA ROSSI	
Storia e Filosofia	ANTONIO GURRADO	
Matematica e Fisica	PAOLA SCARPA	
Scienze	ANTONIO ROVELLI	
Dis. St. Arte	CHIARA ROVATI	
Scienze Mot. e Sport.	LIBORIA BELLANCA	

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI	FIRMA
MARIA TERESA CAZZOLA	
GABRIEL ROVATI	

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

SCHEMA DELL'EVOLUZIONE DELLA CLASSE 5^AD NEL CORSO DEL QUINQUENNIO

Anno scolastico	iscritti	inseriti		ritirati in itinere	promossi
		Inizio a.s.	In itinere		
2014/15	28			2	20
2015/16	24	4		2	20
2016/17	21	1		1	18
2017/18	19	2		2	17
2018/19	17				

STORIA DEI DOCENTI DELLA CLASSE

DISCIPLINE	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
I. R. C.	VINCENZA CONTI	VINCENZA CONTI	VINCENZA CONTI	VINCENZA CONTI	
ITALIANO	M.CHIARA GRIGNANI	M.CHIARA GRIGNANI	PATRIZIASACCHI	PATRIZIASACCHI	PATRIZIASACCHI
LATINO	M.CHIARA GRIGNANI	M.CHIARA GRIGNANI	PATRIZIASACCHI	PATRIZIASACCHI	PATRIZIASACCHI
INGLESE	LAURA ROSSI	LAURA ROSSI	LAURA ROSSI	LAURA ROSSI	LAURA ROSSI
STORIA	NADIA CUTRUPI	NADIA CUTRUPI	ANTONIO GURRADO	ANTONIO GURRADO	ANTONIO GURRADO
FILOSOFIA			ANTONIO GURRADO	ANTONIO GURRADO	ANTONIO GURRADO
GEOGRAFIA	NADIA CUTRUPI	NADIA CUTRUPI			
MATEMATICA	LUIGI CROSIA	LUIGI CROSIA	ROBERTO FERRARI	PAOLA SCARPA	PAOLA SCARPA
FISICA	SILVIA BRASCHI	SILVIA BRASCHI	PAOLA SCARPA	PAOLA SCARPA	PAOLA SCARPA
SCIENZE	GRAZIELLA GOBETTI	GRAZIELLA GOBETTI	ANTONIO ROVELLI	ANTONIO ROVELLI	ANTONIO ROVELLI
DIS. ST. ARTE	CHIARA ROVATI	CHIARA ROVATI	CHIARA ROVATI	CHIARA ROVATI	CHIARA ROVATI
S. M. S.	LIBORIA BELLANCA	LIBORIA BELLANCA	LIBORIA BELLANCA	LIBORIA BELLANCA	LIBORIA BELLANCA

PROGRAMMAZIONE COLLEGIALE

A) OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE:

EDUCATIVO-FORMATIVI:

- Affinamento di un metodo di studio che permetta agli alunni di raggiungere una preparazione non manualistica
- Capacità di riconoscere i concetti chiave e le operazioni tipiche delle discipline
- Capacità di selezionare gli strumenti più opportuni per la decodificazione dei vari problemi
- Potenziamento delle capacità di comunicazione, con particolare attenzione alla acquisizione degli specifici linguaggi disciplinari
- Affinamento delle capacità logiche e critiche finalizzate al conseguimento degli obiettivi prefissati
- Ulteriore potenziamento del senso di responsabilità personale, dell'autonomia e della socializzazione.

DIDATTICO-DISCIPLINARI:

Area linguistico-storico-filosofica

- Conoscenze: contenuti disciplinari quali risultano dall'allegato 2
- Competenze: abilità nel selezionare gli strumenti più opportuni alla decodificazione dei vari problemi, acquisizione degli specifici linguaggi disciplinari.
- Capacità: conseguimento di abilità logiche e critiche finalizzate agli obiettivi programmati, con particolare attenzione alla capacità di riflettere sui testi, di esporre in modo organico ed appropriato le proprie tesi.

Area scientifica

- Conoscenze: acquisizione delle nozioni e dei procedimenti specifici; individuazione dei concetti fondamentali, assimilazione del metodo deduttivo e rilevazione del valore del procedimento induttivo e della sua importanza nella risoluzione dei problemi reali
- Competenze: efficacia nel selezionare gli strumenti più opportuni per decodificare e risolvere problemi specifici
- Capacità: capacità di affrontare criticamente problemi di varia natura; di utilizzare consapevolmente i metodi di calcolo; di individuare il percorso che ottimizzi il raggiungimento dell'obiettivo; di usare un linguaggio corretto e sintetico.

B) METODI, MEZZI, SPAZI, TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO (*)

Sono stati utilizzati i seguenti **metodi**:

1. Lezioni frontali e dialogate,
2. Analisi di documenti,
3. Uso dei laboratori,
4. Apprendimento cooperativo.

Sono stati impiegati i seguenti **mezzi**:

1. Libri di testo,
2. Materiale multimediale,
3. Materiali didattici di laboratorio.

L'attività didattica si è svolta nei seguenti **spazi**:

1. Aula,
2. Laboratorio linguistico,
3. Laboratori scientifici,
4. Palestra e spazi esterni per attività sportiva,
5. Auditorium.

(*) Per quanto riguarda i tempi si fa riferimento allo schema di "ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA (AL 15MAGGIO)".

C) CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Per quanto riguarda i criteri e gli strumenti di valutazione adottati ci si riferisce ai verbali delle riunioni di Dipartimento e si rimanda inoltre alle griglie di valutazione in allegato.

ELENCO DELLE ATTIVITA' DEL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA DELL'ANNO SCOLASTICO 2017/18

Progetti	Tutta la classe	Attività svolte da un gruppo di allievi
Teatro: Pirandello, I giganti della montagna, Piccolo Teatro Strehler	X	
Teatro in lingua inglese: Apron Stage, Dickens and is time	X	
Lezione-concerto - Accademia Viscontea: La sonata di Auschwitz-Musica e politica dal Fascismo alla Shoah (1938-1945)	X	
Proiezione cinematografica: The Post	X	
Teatro scientifico - L'Aquila Signorina: La Sfinge, Dialogo su Enrico Fermi; The Haber_ Immerwahrfile, Il dramma di Fritz Haber	X	
Progetto "Biblioteca-Eventi" Incontri con scrittori e conferenze: Dott. Oreste Nicosini, Introduzione alla fisica moderna Giulia Cavaliere, presentazione del libro "Romantic Italia" Prof. Giuseppe Langella, La città dei sogni da Vittorini a Calvino Prof. Francesco Maria Feltri, Da Lenin a Stalin. Un percorso visivo nel sistema sovietico, dalla Rivoluzione ai Gulag Prof. Anna Costa, Alternativa europea	X	
Progetto GTL con MIT di Boston	X	
Progetto "Arte vista da vicino": Prof. Giuseppe Nifosi, Finestre sull'anima - L'arte racconta lo smarrimento dell'uomo contemporaneo	X	
UNISTEM DAY, Giornata Internazionale delle Cellule Staminali e delle Biotecnologie		X
Olimpiadi di Matematica		X
Olimpiadi di Fisica		X
Olimpiadi di Scienze della Terra		X
Olimpiadi di Biologia		X
CLIL	X	
Uscite didattiche: Mostra "Picasso. Le metamorfosi", Palazzo Reale-Milano Osservatorio astronomico di Saint-Barthelemy-Aosta	X	
Viaggio di istruzione: Cracovia e Auschwitz	X	

ORARIO PER SINGOLA DISCIPLINA AL 15 MAGGIO

DISCIPLINE	ORE DI LEZIONE CURRICOLARI	ORE DI LEZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTE	MOTIVAZIONE DELL'EVENTUALE SCARTO (*)
ITALIANO	150 (**)	150	
LATINO	60 (**)	56	
INGLESE	90	85	
STORIA	60	55	
FILOSOFIA	90	75	
MATEMATICA	120	111	
FISICA	90	86	
SCIENZE	90	86	
DIS. ST. ARTE	60	56	
S. M. S.	60	45	

(*) La differenza tra le ore curricolari e quelle effettivamente svolte dalle singole discipline può essere causata dall'inclusione nel curriculum delle attività istituzionali previste dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti (assemblee di classe e di istituto), dalle attività progettuali previste dal POF, da eventuali altre attività (seminari, ecc.).

(**) Nelle Classi quinte il Liceo attua l'insegnamento di 5 ore di Italiano e 2 ore di Latino (Autonomia Didattica, D.P.R. 275/08.03.1999, art.4 e successivi Regolamenti)

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

PROGETTO DI ISTITUTO

(TRIENNIO 2016-2019)

Il nostro Liceo nel Progetto di Alternanza Scuola Lavoro (Legge n. 107,2015), a partire dall'a.s. 2015-2016, ha previsto diverse azioni programmate da una Commissione nominata dal Dirigente Scolastico, con la finalità di assegnare alle classi coinvolte i percorsi in linea con la formazione universitaria e le esigenze del mondo del lavoro. All'inizio di ogni anno scolastico del triennio 2016-2019 la Commissione ha attivato i contatti con diverse strutture del territorio, private e pubbliche, ha predisposto il materiale documentario per i tutor interni e ha poi abbinato ad ogni struttura gli studenti, dopo aver concordato con le parti coinvolte un Progetto formativo. Questa scelta ha permesso di garantire nel corso del primo triennio ambienti di formazione sicuri e adeguati alla crescita della persona, omogeneità nella distribuzione delle strutture e coerenza del percorso di Alternanza con l'indirizzo di studio seguito.

La condivisione dei Progetti Formativi ha avuto come esito finale la certificazione delle competenze da parte dei tutor esterni ed interni a seguito di un confronto collaborativo ed efficace.

Gli ambiti selezionati dalla Commissione nel corso del triennio 2016-19 sono stati i seguenti: Dipartimenti Università di Pavia, studi professionali, aziende, biblioteche pubbliche, FAI, CNR, Stage linguistici e Scuole di vela.

Inoltre sono state attivate all'interno dell'istituto due Imprese formative simulate (IFS) e un progetto su piattaforma.

SCHEDA DI SINTESI relativa ai
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO
della classe V D nel triennio 2016-2019

ANNO SCOLASTICO	TITOLO DEL PROGETTO	AZIENDA/ STRUTTURA	TUTOR INTERNO	NUMERO STUDENTI COINVOLTI
2016-17	Corso di vela	Centro velico "Horca Myseria" c/o Villaggio Isuledda (Arzachena)	Rossi Laura	20
2016-17	Impresa simulata Research Innovation education: minilinea perPELLI giovani	Denominazione: University of Pavia: Department of Drug Science	Rossi Laura	
2017-18	Iniziative organizzate dalla scuola	Istituto Liceo Scientifico N. Copernico (incontri con professionisti, interventi, conferenze. Orientamento)	Rossi Laura	18
2018-19	-Uscita didattica: Osservatorio Saint Barthelemy -Spettacoli Teatrali: La Sfinge di Fermi <u>-Introduzione alla fisica moderna</u> (Dott. Guido. Montagna e dott. Oreste. Nicrosini- Univ. Pv) Impresa simulata -Orientamento alla scelta" Incontro con due giovani scrittrici (ex copernicane) -Progetto 'Educazione alla cittadinanza europea' a cura di AEDE -Progetto 'Geni a bordo'	Istituto Liceo Scientifico N. Copernico Laboratorio liceo Copernico	Rossi Laura	17

DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE FINALITÀ' (rif. Abstract dei progetti presentati)

Quali sono stati gli obiettivi e le finalità della proposta di Alternanza Scuola-Lavoro?

La classe ha iniziato il percorso di Alternanza nella classe terza con il corso di vela svoltosi in Sardegna. Tale corso ha offerto un percorso formativo che ha alternato il lavoro in aula ad attività di sperimentazione e tirocinio, all'affronto di contesti lavorativi di gruppo che hanno richiesto autonomia e assunzione di responsabilità. Tali elementi hanno concorso a garantire agli studenti l'accesso a conoscenze di base adeguate e l'acquisizione di competenze altamente spendibili nel mercato del lavoro. La gestione tecnica del corso è stata garantita da personale qualificato, che ha operato in stretta collaborazione con i docenti della scuola. La durata del percorso è stata di 6 giorni per un numero complessivo di 48 ore.

L'alternanza è proseguita con l'esperienza di impresa simulata in collaborazione con EticHub S.r.l che è uno spin-off dell'Università degli Studi di Pavia, dal forte desiderio dei suoi costituenti di esportare il rigore scientifico, proprio del mondo accademico, nel settore dell'industria cosmetica, dei prodotti nutraceutici e dei dispositivi medici con la finalità di garantire l'efficacia, la sicurezza e la sostenibilità del prodotto finito.

Seguiti personalmente dalla Prof. Perugini e il team di EticHUB, gli studenti hanno appreso i metodi e le strategie di lavoro, i compiti necessari alla promozione di un progetto e alla sua realizzazione, ricavandone conoscenze e competenze tecniche, organizzative e di comunicazione.

L'azienda svolge per i suoi clienti studi di stabilità e di qualità del prodotto finito seguendo linee guida ufficiali o protocollo convalidati ed approvati dalla comunità scientifica internazionale, che sono stati seguiti anche nelle attività di alternanza proposta per la classe.

Nel quinto anno gli studenti hanno completato il loro percorso seguendo cicli di conferenze, ma anche preparando creme per pelli giovani grazie in collaborazione con il prof. Rovelli, presso il laboratorio del nostro istituto.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ REALIZZATE

Quali sono state le attività principali che si sono realizzate nel corso del progetto? (attività di ricerca personale e/o di gruppo, attività di marketing, problem-solving, monitoraggio, raccolta dati, ...)

Corso di vela

Oltre alle attività strettamente legate alla vela, gli studenti hanno svolto attività di supporto alla preparazione e all'organizzazione dei pasti (allestimento tavoli, lavaggio stoviglie), di mantenimento della pulizia e dell'ordine negli spazi comuni, smaltimento differenziato dei rifiuti, mantenimento della pulizia e dell'ordine negli alloggi, attività ludico-ricreative e di espressione artistica, realizzate prevalentemente in forma di giochi a squadre.

Impresa simulata: tappe

1. STRATEGIA DI MARKETING E DEFINIZIONE BUSINESS PLAN AZIENDALE

- Sviluppo della "Brand Key" del prodotto (Dott. Camilla Grignani)
- Sviluppo del business plan aziendale (Dott. Mariella Bleve)
- Workshop pratico con discussione degli elaborati

2. SPERIMENTALE (Prof. Perugini – Dott. Capra)

Definizione delle texture dei prodotti

- Corso pratico di sensorialità

Sviluppo formulativo

- Prove pratiche di solubilizzazione e di formulazione di gel
- Prove pratiche di formulazione di creme
- Allestimento prodotti finali

3. PRESENTAZIONE DELLA LINEA

- Presentazione del prodotto
- Workshop finale

Quali sono stati i tempi e i luoghi del progetto? Sono state utilizzate nuove tecnologie, strumentazioni informatiche, sistemi di networking?

Corso di vela: Sardegna. La durata del percorso è stata di 6 giorni per un numero complessivo di 48 ore con un approccio teorico all'utilizzo delle nuove tecnologie legate alla registrazione quotidiana delle condizioni metereologiche.

Impresa simulata: Tablet – Software operativi di settore - Programmi specifici di chimica analitica - Strumenti di laboratorio manuali e automatici.

DESCRIZIONE DELLE MODALITA' DI SVOLGIMENTO

Indicare come è stata realizzata l'attività di Alternanza scuola-lavoro: in classe, in azienda, su piattaforma, in ambiente simulato, ect. Che tipo di rapporto c'è stato con il tutor esterno? Ci sono stati incontri periodici con il tutor esterno? In che modo lo studente è stato seguito

Per quanto riguarda il corso di vela Il tutor esterno ha fornito all'istituzione scolastica ogni elemento atto a verificare e valutare le attività dello studente e l'efficacia dei processi formativi.

Gli incontri per Impresa simulata **Research Innovation education: minilinea perPELLI giovani** si sono svolti presso le aule del Polo tecnologico e nelle aule del Liceo Copernico:

Nel quinto anno gli studenti hanno completato il loro percorso seguendo cicli di conferenze.

Il rapporto tra il tutor esterno ed il tutor interno è sempre cordiale e molto collaborativo sia durante la fase di progettazione, pianificazione ed organizzazione delle attività in base al progetto formativo, sia nella fase di valutazione dell'esperienza di alternanza. Insieme si è monitorato il percorso e si sono risolte le criticità man mano presentate, confrontandosi periodicamente e regolarmente.

I tutor esterni hanno affiancato ed assistito gli studenti per tutto il percorso di alternanza; hanno infine verificato il processo di attestazione dell'attività svolta e delle competenze acquisite dallo studente coinvolgendo lo stesso nel processo di valutazione dell'esperienza di alternanza.

DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE ACQUISITE

Quali competenze sono state raggiunte e/o migliorate grazie alle attività di Alternanza Scuola- Lavoro? (da tutta- parte della classe o nessun studente) Si sono rafforzate/sviluppate le cosiddette softskill (lavorare in gruppo, prendere impegni, gestire le scadenze, gestire lo stress, prendere decisioni, ect.).

Questa esperienza di alternanza scuola-lavoro ha certamente favorito la crescita personale e l'apprendimento rispetto a "situazioni nuove". Ha potenziato le capacità di autonomia nella soluzione dei problemi.

Ha aumentato il loro senso di responsabilità, affidabilità e puntualità nel rispetto dei ruoli, date e tempi operativi nel contesto lavorativo.

I ragazzi si sono inseriti e adattati ai diversi ambienti e hanno sicuramente riconosciuto i valori di entrambi i progetti.

Hanno imparato a utilizzare diverse tecnologie, a riconoscere e individuare le competenze delle diverse figure professionali in un ambiente lavorativo. Si sono resi conto dell'esigenza di un comportamento responsabile e cosciente delle regole.

VALUTAZIONE

*(L'attività di Alternanza Scuola - lavoro è stata oggetto di valutazione? Da parte del tutor esterno/ interno, dello studente. Valutazione periodica, finale, ... Utilizzando modelli, questionari, proposti da...)
Ulteriori osservazioni del tutor interno a conclusione del progetto di Alternanza Scuola Lavoro.*

La valutazione è stato un processo che ha accompagnato l'intera esperienza formativa ed è stata finalizzata ad acquisire gli elementi utili a verificare l'efficacia del processo formativo e a valutare le competenze acquisite dallo studente.

L'accertamento delle competenze acquisite è stato fatto dal tutor esterno in accordo col tutor interno attraverso la compilazione di una specifica scheda che ha evidenziato in modo sintetico ed efficace le performance ottenute.

Il processo di valutazione dell'esperienza ha incluso anche un questionario di autovalutazione da parte dello studente sul percorso Alternanza Scuola Lavoro.

Pavia..... Il Tutor Interno

(Prof.ssa Laura Rossi)

Scheda CLIL

Content Teacher's name	<i>Antonio ROVELLI</i>	
Date	II term 2019	
Class	5D	
Group profile	There are 17 learners in this class. Learners are intermediate level English learners.	
Subject	Chemistry - Biology	
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • Fermentation and cellular respiration
	Language	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can define and describe processes • Learners can recognize the elements of processes • Learners can compare and contrast different processes • Learners can order and sequence processes
	Learning skills	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can interpret and organize information • Learners can use knowledge to carry out some tasks
Timetable fit	Learners are already familiar with all of the chemical structures.	
Time	2 hours	
Test	Oral and written test	
Materials	Worksheets Experience in Laboratory Ppt presentation	

Content Teacher's name	<i>Antonio ROVELLI</i>	
Date	II term 2019	
Class	5D	
Group profile	There are 17 learners in this class. Learners are intermediate level English learners.	
Subject	Earth Science	
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • Plate tectonics and its characteristic
	Language	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can define and describe plates and boundaries • Learners can recognize the result of plate's movement • Learners can compare and contrast different clash of plates • Learners can order consequences of clash
	Learning skills	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can interpret and organize information • Learners can use knowledge to carry out some tasks
Timetable fit	Learners are already familiar with different kinds of rocks	
Time	2 hours	
Test	Oral test	
Materials	Worksheets Ppt presentation	

Content Teacher's name	<i>Antonio ROVELLI</i>	
Date	II term 2019	
Class	5D	
Group profile	There are 17 learners in this class. Learners are intermediate level English learners.	
Subject	Earth Science	
Learning Outcomes	Content	<ul style="list-style-type: none"> • Earthquakes and volcanoes
	Language	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can define and describe processes • Learners can recognize the cause of phenomena • Learners can compare and contrast different processes • Learners can bring back processes to plate tectonics
	Learning skills	<ul style="list-style-type: none"> • Learners can interpret and organize information • Learners can use knowledge to carry out some tasks
Timetable fit	Learners are already familiar with seismic waves	
Time	2 hours	
Test	Oral test	
Materials	Worksheets Ppt presentation Video	

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il modulo di Cittadinanza e costituzione viene sussunto sotto il programma di Storia ed Educazione Civica, comprensivo di seminari sul confronto fra modelli politici del passato e del presente. Nel dettaglio, sono stati affrontati i seguenti temi:

- il Bill of Rights (1689)
- la Dichiarazione d'Indipendenza (1776) e la Costituzione (1787) statunitensi
- le Costituzioni francesi del 1791, 1793, 1795, 1799
- lo Statuto Albertino (1848)
- la Costituzione della Repubblica italiana (1948)

OBIETTIVI E CONTENUTI DISCIPLINARI:

ITALIANO

LATINO

INGLESE

STORIA

FILOSOFIA

MATEMATICA

FISICA

SCIENZE

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Linee della storia letteraria di '800 e '900
- Testi e contesti degli autori
- Linguaggio specifico della disciplina

Competenze:

- Sapersi avvalere di una esposizione, verbale e scritta, corretta e appropriata
- Saper comprendere e utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
- Saper collocare nelle corrette coordinate storico-culturali i fatti letterari
- Saper rielaborare analiticamente e sinteticamente le conoscenze acquisite
- Saper cogliere analogie e differenze fra gli autori e i testi proposti
- Saper correlare le tematiche di studio in prospettiva pluridisciplinare
- Saper rielaborare in modo personale e criticamente consapevole

NUCLEI TEMATICI

- Leopardi
- Il Verismo e i suoi rapporti con il Naturalismo e il Positivismo. Verga
- Simbolismo e Decadentismo. Pascoli e D'Annunzio
- Avanguardie del primo Novecento
- Il superamento del romanzo naturalista. Pirandello e Svevo
- La lirica del Novecento. Ungaretti, Saba, Montale
- Le principali tendenze della narrativa del Novecento
- Conclusione dello studio e dell'analisi della Commedia dantesca: Paradiso

LINGUA E LETTERATURA LATINA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza delle linee significative della letteratura latina dall'età di Augusto al tardo impero, con particolare attenzione agli autori più significativi
- Lettura, traduzione e commento di passi antologici degli autori curricolari.

Competenze:

- Saper tradurre in forma italiana corretta
- Saper collocare i fatti letterari nelle corrette coordinate storico-culturali
- Saper analizzare un testo mettendone in luce gli elementi più significativi
- Saper cogliere analogie e differenze fra i testi
- Saper stabilire confronti e correlazioni con altri testi
- Saper cogliere le relazioni fra cultura, società e potere
- Saper confrontare con padronanza il testo latino con una o più traduzioni a fronte d'autore

NUCLEI TEMATICI

- L'età giulio-claudia - Seneca. Lucano. Petronio (*Satyricon*: lettura integrale in trad.)
- Dall'età dei Flavi al principato di Adriano - Quintiliano. Marziale. Giovenale. Tacito
- Dall'età degli Antonini al V secolo - Apuleio (*Metamorfosi*: lettura integrale in trad.)
- La letteratura cristiana: Agostino

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza di tutti gli argomenti letterari trattati, testi e contesti storico-letterari degli autori e delle opere studiate, i cui contenuti sono specificati nel programma del docente.
- Conoscenza degli aspetti della cultura relativi alla lingua di studio con particolare riferimento al linguaggio proprio dell'epoca moderna e contemporanea.

Competenze:

- Sapere applicare le conoscenze linguistiche comunicative adeguate al contesto
- Sapere usare i vari registri (formale, informale, letterario)
- Saper identificare i vari generi letterari (prosa, dramma, poesia)
- Sapere recuperare la dimensione storico-sociale risalendo dal testo al contesto socio-culturale in cui esso è stato prodotto
- Sapere produrre e rielaborare autonomamente e criticamente testi sia scritti che orali
- Sapere effettuare collegamenti tra i vari autori, argomenti e tematiche anche nell'ambito multidisciplinare
- Saper interagire utilizzando un registro funzionalmente adeguato, anche in relazione ad argomenti letterari e con approfondimenti personali
- Saper utilizzare le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti, esprimersi creativamente e comunicare con interlocutori stranieri
- Saper utilizzare la lingua straniera per l'apprendimento di contenuti non linguistici, coerentemente con l'asse culturale caratterizzante il liceo scientifico (CLIL)

NUCLEI TEMATICI

- The Romantic Age:
The age of Industrial revolution: Blake
The language of the soul: Wordsworth and Coleridge
A Vital energy: Shelley
The language of the senses/the cult of beauty and art: Keats

- The Victorian Age: social criticism
The early Victorians: Charles Dickens
The late Victorians: Dissenters: Oscar Wilde

The journey: Journey of self-discovery and Geographical exploration: Coleridge - R.Kipling

- The Modern Age:
The echo of the war: The War Poets
The modern poetry: T. S. Eliot
The modern novel: James Joyce
Social criticism in the twenty century: George Orwell
Rebellion against society: Samuel Beckett

Post-modernism fairy tales and magic realism- feminism: Angela Carter

STORIA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Acquisizione dei contenuti disciplinari del quinto anno (i principali eventi e personaggi storici e le caratteristiche fondamentali delle epoche considerate) dal punto di vista culturale, economico, sociale, politico e religioso.

Competenze:

- Riconoscimento degli elementi di continuità e rottura all'interno del breve, del medio e del lungo periodo.
- Comprensione dei fondamenti e delle istituzioni della vita sociale, civile e politica.
- Contrasto della dispersione nozionistica mediante la sistematica costruzione di strutture entro cui collocare fatti, vicende e personaggi storici.
- Intuizione, individuazione e analisi dei problemi attuali mediante studio e confronto dei problemi del passato.
- Affinamento e potenziamento del metodo di studio.
- Acquisizione e padronanza del linguaggio disciplinare.

NUCLEI TEMATICI

- Europa e Asia fra Otto e Novecento
- L'età giolittiana
- La prima guerra mondiale
- L'Italia fra le due guerre
- Il fascismo
- Usa, Germania, Urss e Spagna fra le due guerre
- La seconda guerra mondiale
- Il dopoguerra e il riassetto del mondo

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza delle principali correnti di pensiero e dei filosofi, figli e padri di esse, delle caratteristiche fondamentali delle epoche considerate, dal punto di vista culturale, economico, sociale, politico e religioso.
- Contrasto della dispersione nozionistica mediante la sistematica costruzione di strutture entro cui collocare scuole di pensiero e personaggi storici.

Competenze:

- Riconoscimento degli elementi di continuità e rottura all'interno del breve, del medio e del lungo periodo.
- Intuizione, individuazione e analisi dei problemi attuali mediante studio e confronto delle forme di pensiero del passato.
- Affinamento e potenziamento del metodo di studio.
- Acquisizione e padronanza del linguaggio disciplinare.

NUCLEI TEMATICI

- L'idealismo
- L'antihegelismo
- La sinistra hegeliana e il marxismo
- Il positivismo
- La psicoanalisi
- La filosofia del linguaggio

MATEMATICA

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza dei contenuti
- Conoscenza della terminologia specifica e del simbolismo matematico
- Conoscenza dei concetti fondamentali e delle strutture di base che unificano le varie branche della matematica

Competenze:

- Applicare procedimenti algebrici e trigonometrici alla risoluzione di problemi
- Competenza nel calcolo infinitesimale
- Competenza nell'elaborare informazioni e nell'utilizzare metodi di calcolo
- Compiere analisi e sintesi, riflessione e approfondimento
- Inserire le conoscenze specifiche in un processo astratto e formalizzato
- Affrontare criticamente situazioni problematiche scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio

NUCLEI TEMATICI

- calcolo differenziale
- calcolo integrale
- geometria analitica dello spazio

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza degli argomenti relativi ai nuclei tematici che seguono

Competenze:

- Saper dare definizioni di grandezze fisiche e dedurre proprietà e leggi
- Utilizzare correttamente il lessico e il simbolismo specifico
- Descrivere i fenomeni attraverso modelli teorici
- Riconoscere l'ambito di validità delle leggi fisiche
- Individuare collegamenti, analogie e differenze
- Inquadrare storicamente alcune teorie fisiche.

NUCLEI TEMATICI

- Il magnetismo
- L'induzione elettromagnetica
- Le onde elettromagnetiche
- La relatività
- La crisi della fisica classica

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

- Conoscenza dei contenuti riguardanti i composti organici
- Conoscenza generale delle principali biomolecole e dei fondamenti dei processi metabolici
- Conoscenza dell'espressione genica e della Tecnologia del DNA ricombinante
- Conoscenza delle principali Teorie evolutive
- Conoscenza dei contenuti riguardanti la struttura interna ed esterna del pianeta Terra
- Manifestazioni endogene: vulcani e sismi
- Tettonica
- Conoscenza dei contenuti riguardanti la struttura e l'evoluzione dell'Universo e dei corpi celesti
- Conoscenza del linguaggio specifico delle discipline

Competenze

- Utilizzo del lessico proprio delle discipline
- Interpretazione di fatti e situazioni utilizzando modelli
- Confronto e critica delle diverse Teorie
- Osservazione di fenomeni e formulazione di ipotesi che portino ad una spiegazione degli stessi applicando il metodo induttivo

NUCLEI TEMATICI

CHIMICA ORGANICA

L'atomo di carbonio e le sue ibridazioni.

Formule: bruta, di struttura, razionale.

Idrocarburi saturi, insaturi e aromatici con le loro reazioni principali.

I composti organici: gruppi funzionali e loro proprietà, principali reazioni nei composti organici.

BIOCHIMICA

Le principali biomolecole e la loro classificazione generale: Glucidi, Lipidi, Protidi
DNA, RNA e codice genetico.

Processi metabolici:

- Fermentazione alcolica e lattica: fasi, svolgimento generale e reazioni significative, confronto tra i due processi;
- Respirazione cellulare: fasi e svolgimento generale;
- Fotosintesi: fasi, svolgimento generale;
- Confronto evolutivo tra i processi metabolici. (schemi consegnati)

EMBRIOLOGIA, GENETICA e LORO APPLICAZIONI

Batteri, virus, plasmidi.

Ciclo litico e ciclo lisogeno.

Enzimi di restrizione e loro utilizzo.

Tecnologia del DNA ricombinante.

Regolazione genica: *operon lac* e *operon triptofano*.

EVOLUZIONE

Rapporto Genetica-Evoluzione.

Tipologie di selezione.

Le teorie di Cuvier, Lamarck e Darwin: contenuto e confronto.

Le leggi di Mendel al servizio dell'evoluzione.

GEOLOGIA

Elementi di mineralogia, di petrologia e classificazione delle rocce.

Elementi di Tettonica: pieghe, faglie, sistemi di pieghe, sistemi di faglie.

Vulcani: caratteristiche e loro distribuzione sul globo.

Sismi: caratteristiche e loro distribuzione sul globo.

Tettonica globale e scontri tra zolle; continentale-continentale, continentale-oceanica, oceanica-oceanica. La superficie di Benjoff e le sue caratteristiche.

Orogenesi andina ed Himalayana.

La teoria di Wegener e le prove geomorfologica, paleontologica, paleoclimatica.

Geofisica: la struttura della Terra e le superfici di discontinuità.

Magnetismo terrestre, Punto di Curie e magnetizzazione delle rocce.

Il paleomagnetismo e la prova definitiva della deriva dei continenti.

Elementi di Storia della Terra.

ASTRONOMIA

Sistemi di coordinate celesti: altazimutale ed equatoriale.

Spettri: classificazione e informazioni da essi ricavabili (struttura e composizione della stella, temperatura).

Il diagramma H-R: costruzione e lettura.

Stelle e loro evoluzione.

Misure nello spazio

Rotazione terrestre e sue prove

Giorno sidereo e giorno solare.

Rivoluzione terrestre e sua prova.

Nascita ed evoluzione dell'Universo.

OBIETTIVI DISCIPLINARI DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Conoscenze:

- dei contenuti dei periodi artistici trattati
- della terminologia specifica della disciplina
- dei parametri di lettura di un'opera d'arte
- delle caratteristiche del periodo artistico trattato
- delle opere più significative di un artista o di un periodo artistico

Competenze:

- Utilizzo della terminologia specifica
- Utilizzo dei parametri di lettura dell'opera d'arte
- Saper riconoscere gli elementi più significativi di un'opera d'arte
- Saper riconoscere un'opera e saperla inquadrare nel giusto periodo artistico

NUCLEI TEMATICI

- 1800:
Postimpressionismo.
Restauro architettonico.
Architettura degli Ingegneri.
- 1900:
Art Nouveau.
Architettura razionalista. Architettura organica. Architettura fascista (cenni). Architettura anni '60 e '70 (cenni). Architettura di fine millennio e le nuove tendenze (R. Piano).
Avanguardie storiche: Fauves, Espressionismo, Cubismo, Futurismo, Dada, Surrealismo, Metafisica, Astrattismo, Pop Art

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze:

- Conoscenza degli schemi motori di base
- Conoscenza della terminologia specifica della disciplina
- Conoscenza degli elementi tecnici fondamentali degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico
- Conoscenza delle regole degli sport di squadra ed individuali svolti a livello scolastico
- Conoscenza dei più comuni traumi dell'apparato locomotore
- Conoscenza degli effetti positivi generati da percorsi di preparazione fisica specifica

Competenze:

- Saper esprimersi con proprietà di linguaggio
- Saper eseguire gli schemi motori di base e le loro combinazioni
- Saper eseguire gli schemi motori complessi, applicandoli alle varie discipline sportive
- Saper interpretare e risolvere in modo personale e creativo un compito motorio
- Saper stabilire analogie e differenze tra le varie attività motorie
- Saper osservare e interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva (doping, agonismo esasperato)
- Saper assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica
- Saper organizzare e svolgere compiti di giuria nell'ambito degli sport di squadra e individuali svolti a livello scolastico
- Saper assumere atteggiamenti positivi nel rispetto delle regole e dell'avversario (fair play)

NUCLEI TEMATICI

- Esercitazioni per il miglioramento delle capacità motorie condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità articolare
- Esercitazioni per l'affinamento delle funzioni neuromuscolari: rielaborazione degli schemi motori di base, delle capacità motorie coordinative: coordinazione, equilibrio, orientamento spaziale, elaborazione informazioni temporali
- Esercitazioni per l'acquisizione delle capacità operative e sportive: sport di squadra e individuali
- Aspetto teorico: brevi conoscenze sull'apparato locomotore, regole fondamentali degli sport di squadra e individuali, nozioni di primo soccorso

ALLEGATO 1

SIMULAZIONI PRIMA PROVA SCRITTA

Il Consiglio della Classe **5^AD** nel corso dell'anno scolastico ha effettuato le due simulazioni fornite dal MIUR in data 19-2-2019 e 26-3-2019

A tali simulazioni si sono ovviamente affiancate diverse prove a carattere mono - disciplinare.

Infine, per quanto concerne i criteri di valutazione, è stata adottata la griglia allegata al presente Documento

SIMULAZIONI SECONDA PROVA SCRITTA

Il Consiglio della Classe **5^AD** nel corso dell'anno scolastico ha effettuato una simulazione con l'utilizzo del formulario di Istituto in data 14-5-2019.

A tali simulazioni si sono ovviamente affiancate diverse prove a carattere mono - disciplinare.

Infine, per quanto concerne i criteri di valutazione, è stata adottata la griglia allegata al presente Documento

ALLEGATO 2

Griglie di valutazione delle PROVE D'ESAME



LICEO SCIENTIFICO STATALE "N. COPERNICO" - PAVIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE **TIPOLOGIA A** (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali Punti 60	Indicatori specifici Punti 40	PUNTI Punti 100					
			Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
ADEGUATEZZA		Rispetto dei vincoli posti Nella consegna(es.: indicazione circa la lunghezza del testo-se presente -o circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 10		Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
		- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica(se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo Punti 30	Fino a 8	Fino a 12	Fino a 14	Fino a 18	Fino a 24	Fino a 30
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia, sintassi) Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
OSSERVAZIONI			TOTALE...../100					

COMMISSIONE:.....

CANDIDATO:.....

CLASSE: 5^A.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "N. COPERNICO" - PAVIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali Punti 60	Indicatori specifici Punti 40	PUNTI Punti 100					
ADEGUATEZZA		Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
		- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 20	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10	Fino a 12	Fino a 16	Fino a 20
		Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti Punti 10	Fino a 3	Fino a 4	Fino a 5	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 10
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		Fino a 4	Fino a 6	Fino a 8	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi)- Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		Fino a 5	Fino a 6	Fino a 7	Fino a 9	Fino a 12	Fino a 15
OSSERVAZIONI			TOTALE...../100					

COMMISSIONE:.....

CANDIDATO:.....

CLASSE: 5^A.....



LICEO SCIENTIFICO STATALE "N. COPERNICO" - PAVIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Ambiti degli indicatori	Indicatori generali Punti 60	Indicatori specifici Punti 40	PUNTI Punti 100					
			Fino a	Fino a	Fino a	Fino a	Fino a	Fino a
ADEGUATEZZA		Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi Punti 10	3	4	5	6	8	10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali Punti 10		3	4	5	6	8	10
		- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 20	6	8	10	12	16	20
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale Punti 20		6	8	10	12	16	20
		Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione Punti 10	3	4	5	6	8	10
LESSICO E STILE	Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		4	6	8	9	12	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	Correttezza grammaticale(ortografia, morfologia,sintassi)- Uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		5	6	7	9	12	15
OSSERVAZIONI			TOTALE...../100					

COMMISSIONE:.....

CANDIDATO:.....

CLASSE: 5^.....



Griglia di valutazione per la seconda prova di Matematica e Fisica

INDICATORI	LIVELLI	DESCRIPTORI	PROBLEMA	QUESITI N.	PUNTI	PUNTEGGIO MASSIMO (PER OGNI INDICATORE)	PUNTEGGIO ATTRIBUITO (PER OGNI INDICATORE)
Analizzare Esaminare la situazione problematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	L1	[.....]	[.....]		0-5	5	
	L2				6-12		
	L3				13-19		
	L4				20-25		
Sviluppare il processo risolutivo Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari	L1	[.....]	[.....]		0-6	6	
	L2				7-15		
	L3				16-24		
	L4				25-30		
Interpretare, rappresentare, elaborare i dati Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, anche di natura sperimentale, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici	L1	[.....]	[.....]		0-5	5	
	L2				6-12		
	L3				13-19		
	L4				20-25		
Argomentare Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	L1	[.....]	[.....]		0-4	4	
	L2				5-10		
	L3				11-16		
	L4				17-20		
						PUNTEGGIO TOTALE	VOTO
						20/20



Liceo Scientifico Statale "Niccolò Copernico"
 Via Verdi 23/25 – 27100 PAVIA Tel. 0382 29120 – Fax. 0382 303806
 Cod.mecc. PVPS05000Q C.F. 96000610186
 E-mail sccope@copernico.pv.it

COMMISSIONE: _____

CANDIDATO: _____

DATA: _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

	punti 1-2	punti 3	punti 4	Punti 5	punti 6	punti 7
A. CONOSCENZE <i>(conoscere e approfondire sotto vari profili diversi argomenti)</i>	gravi lacune nelle conoscenze acquisite; erronea comprensione di contenuti anche di base	lacune diffuse nell'acquisizione dei dati; superficiale comprensione anche di contenuti di base	acquisizione nelle linee essenziali dei contenuti di base	acquisizione abbastanza ampia di concetti ed argomenti	acquisizione nel complesso esauriente e precisa di concetti ed argomenti	acquisizione sicura e approfondita di concetti ed argomenti inseriti in quadro di riferimento delineato
B. PADRONANZA DELLA LINGUA <i>(lessico, esposizione, organicità del discorso)</i>	esposizione confusa, frammentaria, incoerente; lessico elementare	esposizione difficoltosa, poco strutturata; lessico povero e scarsamente pertinente	esposizione abbastanza chiara, sintatticamente semplice; lessico in genere corretto	esposizione discretamente strutturata accompagnata da un uso coerente del lessico specifico	esposizione ben strutturata, accompagnata da un uso coerente del lessico specifico	esposizione strutturata, precisa e appropriata nell'uso del lessico specifico
C. CAPACITA' DI RIELABORAZIONE <i>(utilizzare le conoscenze acquisite, collegarle nell'argomentazione, discuterle criticamente)</i>	gravi incertezze nell'elaborazione dei concetti; argomentazione molto debole o assente	difficoltà di orientamento tra gli argomenti proposti; incapacità di argomentare in modo logico	sufficiente capacità di orientamento; elaborazione e argomentazione semplici, ma lineari e sostanzialmente corrette		buona capacità di analizzare gli argomenti proposti, evidenziando eventuali connessioni; argomentazione coerente e chiara	sicura capacità di analisi e sintesi di frasi e argomenti proposti; capacità di istituire relazioni tra i contenuti; buone capacità argomentative

PUNTEGGIO TOTALE (A+B+C): _____ /20

ALLEGATO 3

PROFILO DELLA CLASSE

***** Omissis *****

ELENCO DEGLI ALUNNI E DEI CREDITI SCOLASTICI

****** Omissis ******