



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998 e della O.M. 10 del 16 maggio 2020 e i suoi allegati Tab. A e Tab. B)

VC A.S. 2019/20

INDIRIZZO SCIENTIFICO



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

INDICE

1. **COMPETENZE EUROPEE E PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEI LICEI - PECUP**
2. **COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DEL CONSIGLIO DI CLASSE**
 - 2.1. **COMPOSIZIONE DELLA CLASSE IN USCITA**
 - 2.2. **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO**
3. **PROFILO COMPORTAMENTALE, RELAZIONALE E DIDATTICO DELLA CLASSE IN USCITA**
4. **PROFILO DELLA CLASSE IN TERMINI DI COMPETENZE ACQUISITE**
 - 4.1. **COMPETENZE DISCIPLINARI**
 - 4.2. **COMPETENZE CHIAVE EUROPEE**
5. **NODI CONCETTUALI DISCIPLINARI E METODOLOGIA DIDATTICA**
6. **TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DURANTE IL QUINTO ANNO**
7. **PERCORSI DIDATTICI MULTIDISCIPLINARI**
8. **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**
 - 8.1. **ATTIVITA' E PROGETTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE**
 - 8.2. **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI**



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

8.3. ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN ITINERE E IN USCITA

9. **DIDATTICA A DISTANZA**
10. **PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO**
11. **LINK AI CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**
12. **DOCUMENTI ALLEGATI**



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

1. COMPETENZE EUROPEE E PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DEI LICEI - PECUP (RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO EUROPEO DEL 22 MAGGIO 2018 - DPR 15 MARZO 2010 E ALLEGATO A ALLE INDICAZIONI NAZIONALI)

L'azione educativa, formativa e didattica del Consiglio di Classe, in coerenza con il **PTOF**, è stata finalizzata all'acquisizione e allo sviluppo delle seguenti **Competenze Chiave Europee** per l'apprendimento permanente, in relazione alle cinque aree del **PECUP** comuni a tutti i percorsi liceali:

AREE PECUP	COMPETENZE EUROPEE	ELEMENTI DI COMPETENZA
<i>Area linguistica e comunicativa</i>	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare pienamente la lingua italiana nella forma scritta e orale• Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative richieste dal Quadro Comune Europeo di Riferimento.• Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche• Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare
<i>Area Metodologica</i>	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none">• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.• Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari valutandone i criteri di affidabilità• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.
		<ul style="list-style-type: none">• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Area logico-argomentativa	Competenza alfabetica funzionale Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	argomentazioni altrui. <ul style="list-style-type: none">• Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.• Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione
Area storico-umanistica	Competenza alfabetica funzionale Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini• Conoscere la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri• Utilizzare metodi, concetti e strumenti della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea• Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture• Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano e dell'importanza della sua tutela e conservazione.• Collocare il pensiero, le scoperte e lo sviluppo scientifico-tecnologico nell'ambito più vasto della storia delle idee• Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive• Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

<p>Area scientifica, matematica e tecnologica</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. • Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri • Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento
--	--	--

2. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE E DEL CONSIGLIO DI CLASSE

2.1 COMPOSIZIONE DELLA CLASSE IN USCITA

Totale Studenti	N. Studenti con DSA	N. Studenti con altri BES	N. studenti ripetenti il quinto anno	N. Studenti che hanno frequentato il quarto anno all'estero	N. Studenti inseriti in quinta, provenienti da altra scuola	N. Studenti che si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica
20	/	1	/			10

2.2 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

La composizione dei docenti del Consiglio di Classe è rimasta invariata nel triennio ad eccezione delle discipline di matematica e fisica per le quali si è avuta una situazione di forte discontinuità:

- nel corso del terzo anno a causa di assenza della titolare (prof.ssa Sarracino) si sono avvicendati diversi supplenti temporanei;



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

- nel quarto anno è avvenuto il rientro della titolare
- nel quinto anno è subentrata l'attuale docente prof.ssa Gullotta

3. PROFILO COMPORTAMENTALE, RELAZIONALE E DIDATTICO DELLA CLASSE IN USCITA

La classe è andata progressivamente acquisendo e maturando, nel corso del quinquennio, un atteggiamento di serietà, di rispetto delle regole e di consapevolezza delle responsabilità legate alla vita scolastica, rispondendo in maniera positiva alle sollecitazioni ed al dialogo educativo con gli insegnanti.

Accoglienti e vivaci, gli alunni sono stati in grado di creare un clima sereno, disponibile ed aperto sia nelle relazioni tra pari sia con i docenti; ciò ha permesso anche la piena integrazione di studenti inseritisi al terzo anno. Gli studenti hanno inoltre aderito con entusiasmo alle proposte di attività di ampliamento dell'offerta formativa, come intera classe o a piccoli gruppi in base all'interesse, ottenendo sempre risultati lodevoli.

La classe si evidenzia eterogenea per quanto riguarda la partecipazione attiva e propositiva alle lezioni e l'impegno e lo studio individuali. Circa un terzo degli alunni ha raggiunto una preparazione, in termini di conoscenze e competenze, adeguata alle richieste ottenendo un profitto discreto e per alcuni studenti buono con punte di eccellenza; in qualche caso, invece, anche a causa di motivazione e impegno non sempre costanti, sono stati raggiunti risultati solo sufficienti e non conformi alle effettive potenzialità.

La maggior parte della classe, infine, ha risposto con flessibilità e capacità organizzativa alle esigenze della Didattica a Distanza dimostrando apprezzabili competenze di apprendimento autonomo e spirito d'iniziativa.

4. PROFILO DELLA CLASSE IN TERMINI DI COMPETENZE ACQUISITE

4.1. COMPETENZE DISCIPLINARI

Attraverso l'attuazione del Piano di Lavoro Individuale del singolo docente, coerente con la programmazione dei Consigli di Materia, la classe nella sua totalità **(T)** o in una sua parte **(P)** ha raggiunto le seguenti **competenze disciplinari**, che inerendo specificamente alle diverse **Competenze chiave europee**, ne hanno favorito lo sviluppo



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE PROF. MACCHI FRANCESCO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none">• Alfabetica funzionale• Personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Affinare le capacità di produzione di testi scritti	T
	Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato	
	Essere in grado di analizzare criticamente temi e stile di un testo letterario	
<ul style="list-style-type: none">• In materia di consapevolezza ed espressione culturali• In materia di cittadinanza	Comprendere la relazione del sistema letterario con il corso degli eventi che hanno modificato l'assetto sociale e politico italiano	T
	Comprendere i fenomeni che contrassegnano la modernità nel panorama europeo ed extraeuropeo	T
	Stabilire nessi tra la letteratura italiana e altre discipline o domini espressivi	P

LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE PROF. MACCHI FRANCESCO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none">• Alfabetica funzionale• Personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Comprendere, tradurre e interpretare testi latini di crescente complessità	T
	Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato	T
Acquisire la consapevolezza dei rapporti continuativi e contrastivi tra la lingua latina e la lingua italiana		
<ul style="list-style-type: none">• In materia di consapevolezza ed espressione culturali	Individuare, attraverso i testi, gli aspetti religiosi, politici, morali ed estetici della cultura classica romana	P
	Inquadrare un testo nell'opera dell'autore e nel contesto storico-culturale	T



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

• In materia di cittadinanza	Conoscere e collegare testi e autori latini nella trama generale della storia letteraria	P
------------------------------	--	---

LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE PROF. BIANCHESI ELENA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Competenza alfabetica funzionale e multilinguistica	Comprendere in modo globale, selettivo e dettagliato testi attinenti all'ambito culturale, letterario e/o scientifico in lingua inglese.	T
	Rielaborare in forma scritta e orale i contenuti degli argomenti trattati.	P
	Saper analizzare ed interpretare testi letterari	P
• Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale	Saper analizzare e confrontare testi letterari provenienti anche da lingue e culture diverse (italiana e straniera)	T
	Saper approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio	T
	Individuare i contenuti salienti di un testo e rielaborarli in modo personalizzato	P
• Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Acquisire in modo completo un metodo di studio autonomo ed efficace, gestire l'ampiezza dei contenuti trattati in modo efficace e produttivo.	P
	Fare ricerche, approfondire argomenti, costruire percorsi concettuali.	T
	• Competenza in materia di cittadinanza	Strutturare la presentazione di un argomento, frutto di ricerca autonoma o anche su indicazioni del docente, in chiave analitica; saperlo valutare in prospettiva di sviluppo culturale europeo.
Saper approfondire aspetti della cultura relativi alla lingua di studio		P
• Competenza digitale	Saper utilizzare i supporti multimediali organizzati per per fare ricerche, approfondire argomenti, strutturare la presentazione di un argomento, frutto di ricerca autonoma o anche su indicazioni del docente, e saperlo esporre.	T



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

STORIA

DOCENTE PROF. CALASSO FELICITA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Alfabetica funzionale	Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato ed attento alle loro relazioni	T
	Procedere ad un'analisi autonoma di diverse fonti e documenti	T
• Personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Riconoscere ed utilizzare, per gli eventi salienti oggetto di studio, diverse interpretazioni storiografico-critiche	P
	Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione	P
• In materia di consapevolezza ed espressione culturali • In materia di cittadinanza	Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra culture e civiltà diverse	P
	Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale	T
	Valutare criticamente gli sviluppi di un'epoca, individuandone i momenti di recessione e di novità	T
	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente	T

FILOSOFIA

DOCENTE PROF. CALASSO FELICITA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Alfabetica funzionale	Procedere ad un'analisi autonoma di testi filosofici	T
	Presentare ed argomentare una tesi anche in forma scritta	T
• Personale sociale e capacità di imparare	Riflettere in modo personale e creativo sui contenuti appresi	P
	Rielaborare in senso critico le conoscenze acquisite	P
	Sviluppare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale	P



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

ad imparare	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi ed a individuare possibili soluzioni	T
• In materia di consapevolezza ed espressione culturali	Confrontare differenti soluzioni filosofiche ad un medesimo problema	T
	Comprendere le radici concettuali e filosofiche delle principali correnti della cultura contemporanea	P

MATEMATICA

DOCENTE PROF. GULLOTTA CARMELA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Comunicazione nella madrelingua	Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato;	T
	Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato;	P
• Competenze matematiche	Operare correttamente con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche;	T
	Comprendere e risolvere problemi con l'utilizzo di strumenti e procedimenti diversi ed acquisire la capacità di saper valutare e quindi scegliere opportunamente il metodo risolutivo;	P
	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico avendo sviluppato capacità intuitive, di rielaborazione e di sintesi.	T
	Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	T
• Imparare a imparare	Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.	T
	Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	P



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

FISICA

DOCENTE PROF. GULLOTTA CARMELA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Comunicazione nella madrelingua	Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e comunicare in modo chiaro e sintetico le procedure seguite nelle proprie indagini, i risultati raggiunti e il loro significato;	T
	Mostrare autonomia e capacità di giudizio	P
• Competenze matematiche • Capacità di imparare ad imparare	Utilizzare, scegliere e gestire strumenti matematici adeguati ed interpretare il significato fisico dell'indagine sperimentale;	T
	Adottare ipotesi di lettura dei fenomeni osservati, dedurre le conseguenze e confrontarle con le verifiche sperimentali;	P
	Saper comprendere e valutare le scelte tecnologiche e scientifiche che interessano la nostra società	T
	Comprendere e distinguere, nell'esame di una problematica, gli aspetti scientifici dai presupposti ideologici, filosofici, sociali ed economici.	T

SCIENZE NATURALI

DOCENTE PROF. POLTRONIERI PAOLA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Competenza alfabetica funzionale	Comunicare usando in modo consapevole il linguaggio specifico	P
• Competenza personale e sociale e capacità di imparare ad imparare	Applicare le conoscenze acquisite per interpretare situazioni della vita reale	P
	Leggere e interpretare articoli scientifici su argomenti non noti	T
• Competenze digitali	Eseguire ricerche consultando il web	T
	Preparare presentazioni PPT	T
	sapere effettuare connessioni logiche	T



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

<ul style="list-style-type: none"> • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria 	saper interpretare schemi, modelli e fotografie noti e non noti	T
	riconoscere in un fenomeno naturale semplici relazioni di causa-effetto, evidenziando una visione unitaria dei vari fenomeni connessi	P
	sapere come gli scienziati acquisiscono i dati relativamente ai processi geologici (metodi diretti e indiretti)	T
	Inserire i fenomeni endogeni all'interno del contesto della tettonica delle placche e fare previsioni	P
	Descrivere i processi della dinamica atmosferica	T
	Saper leggere una carta del tempo	T
	Riconoscere le principali famiglie di molecole organiche	T
	Mettere in relazione la struttura e le funzioni delle principali biomolecole	T
	Utilizzare le conoscenze di chimica e biochimica per leggere e interpretare il funzionamento dei viventi e degli ecosistemi	P
	Applicare le conoscenze di biologia molecolare alle nuove biotecnologie	P
Comprendere il ruolo delle scienze nello sviluppo della società umana Essere in grado di esprimere pareri e opinioni sull'impatto delle nuove frontiere della ricerca scientifica	T P	

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE PROF. MINERVINI ROSSANA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale: a) competenze linguistiche 	Organizzare il proprio lavoro in relazione ai tempi di consegna assegnati	T



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

<p>b) capacità di affermazione, discussione e valutazione critica di una tesi.</p> <p>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali:</p> <p>a) competenze in linguaggi artistici e non verbali</p> <p>b) comprensione e rispetto di idee e significati espressi dalle diverse culture</p> <p>c) consapevolezza dei valori del confronto, del dialogo e della diversità.</p>	Utilizzare gli strumenti, le tecniche e i materiali nelle varie modalità di rappresentazione, individuando strategie per la risoluzione dei problemi grafici	T
	Applicare diversi metodi della geometria proiettiva e descrittiva, secondo le regole e le convenzioni, impostando semplici elementi di progettazione	T
	Comporre ed impostare una tavola con elaborazione personale, avendo sviluppato capacità espressive, abilità grafiche e creative	T
	Contestualizzare e descrivere un'opera d'arte con proprietà di linguaggio specifico, relativamente al periodo storico affrontato, tramite esposizione orale o produzione di testo scritto	T
	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso le varie manifestazioni artistiche, con elaborazione critica personale e introduzione a brevi percorsi di approfondimento su temi interdisciplinari e pluridisciplinari.	T
	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico	T
	Produrre materiale cartaceo e/o multimediale per una adeguata argomentazione e confronto delle tematiche sviluppate	T

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE PROF. PARACCHINI STEFANO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Alfabetica funzionale	Organizzazione ed applicazione di personali percorsi di attività motoria e sportiva e autovalutazione del lavoro.	T
	Realizzare progetti motori e sportivi che prevedano una complessa coordinazione globale e segmentaria individuale e in gruppo con e senza attrezzi.	T
• Personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della salute dinamica, conferendo il giusto valore all'attività fisica e sportiva.	T
	Osservare e interpretare i fenomeni di massa legati al mondo dell'attività motoria e sportiva proposti dalla	P



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

• Agire in modo autonomo e responsabile.	società.	
• In materia di consapevolezza ed espressione culturali	Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità nel Movimento, Olimpico	P
• In materia di cittadinanza		
• In materia di cittadinanza	Mettersi alla prova in attività sportive per superare le difficoltà psicomotorie tipiche dell'età e conseguentemente per migliorare la performance valutandone l'efficacia.	T
• In materia di consapevolezza ed espressione culturali	Mettersi alla prova in attività competitive, svolgendo ruoli e funzioni diverse. Aver coscienza delle proprie capacità e cercare di migliorarle.	
• Imprenditoriale	Esser in grado di trasformare gli schemi motori in gesti sportivi tecnici. Saper organizzare un allenamento in base alle proprie capacità.	
	Essere in grado di saper cosa è meglio fare e cosa non fare per effettuare i vari fondamentali individuali. Conoscere le abilità specifiche degli sport praticati.	

RELIGIONE

DOCENTE PROF. AIROLDI GIANFRANCO

COMPETEZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Consapevolezza ed espressione culturale	Comprendere e utilizzare il lessico specifico della disciplina	T
	Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo	T
	Utilizzare consapevolmente le fonti cristiane	P
	Conoscere le linee di fondo della Dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del pianeta	T
	Sapersi confrontare con le problematiche etiche e bioetiche del mondo contemporaneo	P



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

4.2. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Il curriculum delle discipline, le attività di ampliamento dell'offerta formativa, i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) hanno favorito negli alunni lo sviluppo delle **Competenze Europee** per l'apprendimento permanente indicate nella tabella seguente. Per ogni singolo alunno il livello di acquisizione (Avanzato – Intermedio - Base – Iniziale) di tali competenze è stato certificato al termine del quinto anno.

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	ELEMENTI DI COMPETENZA
1. Competenza alfabetica funzionale	a) Competenze linguistiche b) Capacità di affermazione, discussione e valutazione critica di una tesi
2. Competenza multilinguistica	a) Competenza in lingue comunitarie b) Competenze interculturali
3. Competenza matematica, in scienze, tecnologie e ingegneria	a) Competenze matematiche b) Competenze scientifiche c) Competenze tecniche
4. Competenza digitale	a) Competenze informatiche b) Competenze in linguaggi multimediali
5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	a) Competenze di apprendimento autonomo e flessibile (know how, life long learning) b) Consapevolezza della propria identità, dei propri limiti, possibilità e attitudini c) Metacognizione e autovalutazione d) Capacità di ascolto e di comunicazione efficace
6. Competenza in materia di cittadinanza	a) Autonomia nell'espressione di opinioni, considerazioni valutazioni b) Rispetto dei ruoli e delle regole c) Capacità di relazione, di collaborazione e partecipazione d) Comprensione critica delle vicende contemporanee alla luce del passato
7. Competenza imprenditoriale	a) Capacità di identificazione di problemi e individuazione di soluzioni b) Competenze di progettazione e di team building c) Assunzione responsabile di compiti accompagnata da spirito d'iniziativa d) Capacità di valutazione dell'esperienza in funzione della costruzione di un progetto personale e professionale
8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.	a) Competenze in linguaggi artistici e non verbali b) Comprensione e rispetto di idee e significati espressi dalle diverse culture c) Consapevolezza dei valori del confronto, del dialogo e della diversità



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Livello	Indicatori esplicativi
Avanzato	Possesso, elaborazione ed interiorizzazione delle <i>conoscenze</i> , applicazione autonoma, efficace, flessibile e creativa delle <i>abilità</i> ed espressione consapevole degli <i>atteggiamenti</i> specifici della competenza di riferimento
Intermedio	Possesso ed interiorizzazione delle <i>conoscenze</i> , applicazione autonoma, efficace e flessibile delle <i>abilità</i> ed espressione degli <i>atteggiamenti</i> specifici della competenza di riferimento
Base	Possesso delle <i>conoscenze</i> , applicazione autonoma delle <i>abilità</i> e assunzione degli <i>atteggiamenti</i> specifici della competenza di riferimento
Iniziale	Possesso delle <i>conoscenze</i> , applicazione guidata delle <i>abilità</i> e riconoscimento degli <i>atteggiamenti</i> specifici della competenza di riferimento



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

5. NODI CONCETTUALI DISCIPLINARI E METODOLOGIA DIDATTICA

I contenuti del programma svolto per ogni disciplina sono stati sviluppati attraverso i seguenti nodi concettuali e metodologie di insegnamento

ITALIANO

NODI CONCETTUALI

- 1) Il Romanticismo europeo ed italiano : sentimento, popolo, patria
- 2) Manzoni e lo sviluppo del romanzo storico e realistico nell'Ottocento
- 3) Il caso Leopardi (la scissione tra bello e vero) e l'evoluzione della lirica nell'Ottocento.
- 4) Il rapporto fra cultura letteraria e scientifica nella seconda metà dell'Ottocento: il Naturalismo e il Verismo
- 5) La coscienza della crisi: il Decadentismo tra '800 e '900 (G. Pascoli, G. D'Annunzio, I. Svevo e L. Pirandello)
- 6) Sperimentalismo e innovazione nella lirica italiana del Novecento
- 7) L'immagine della realtà nella narrativa del '900
- 8) La rappresentazione del bello e del vero nel Paradiso di Dante

METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata - Analisi stilistica e tematica di un testo - Videolezioni in sincrono – Audiolezioni asincrone – Condivisione materiali

LATINO

NODI CONCETTUALI

- 1) La riflessione sull'uomo e sul tempo (Seneca, Agostino)
- 2) Il rapporto fra intellettuale e potere in età imperiale (Seneca, Tacito)
- 3) La rappresentazione della corruzione dei mores tra satira ed epigramma.
- 4) Il romanzo nel mondo antico: il realismo "comico"
- 5) La decadenza dell'oratoria e della retorica
- 6) L'epica e la storiografia come riflessione sull'impero e sulla storia (Lucano, Tacito, Agostino)
- 7) Il rapporto fra cultura classica e cristianesimo

METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata - Traduzione guidata e analisi stilistica e tematica di un testo - Videolezioni in sincrono – Audiolezioni asincrone – Condivisione



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

materiali

INGLESE

NODI CONCETTUALI

- 1) Il Realismo
- 2) La funzione della poesia: L'uomo e la Natura. La poesia come espressione dell'io romantico. Rapporto tra coscienza e natura. Immaginazione e realtà nella poesia.
- 3) Il romanzo come riflesso della società vittoriana: rivoluzione industriale e suoi riflessi sul tessuto sociale: individuo e società, influenza sulla prosa del periodo vittoriano e post-vittoriano.
- 4) La rivoluzione estetica: arte e bellezza come reazione intellettuale e spirituale di fine '800.
- 5) Etica, scienza e società
- 6) Guerra e pace; la risposta artistica al periodo bellico; i totalitarismi, la propaganda
- 7) La crisi delle certezze agli inizi del XX secolo; il Novecento: letteratura voce delle criticità della società. La rivoluzione espressiva: ricerca tematica verso l'inconscio e sua inclusione nella prosa. Nuove concezioni di tempo e spazio in prosa.

METODOLOGIE

Lezione frontale dialogica - lavoro individuale, a coppie e a piccoli gruppi – lezioni interattive multimediali - discussioni guidate – lettura, confronto, analisi testi e documenti – didattica a distanza: videolezioni, audioclassi sincrone e asincrone

STORIA

NODI CONCETTUALI

- 1) Società e sistemi economici del XX secolo
- 2) Guerra Totale e pace mondiale
- 3) Totalitarismi e democrazie
- 4) Relazioni internazionali nel XX e XXI secolo

METODOLOGIE

Lezioni partecipate - Confronto con testi e documenti - Condivisione di materiali, schede sinottiche e mappe concettuali elaborate dal docente – Audiolezioni asincrone, con successivi chiarimenti in videolezioni sincrone – Videolezioni in sincrono – Videolezioni di recupero in itinere in sincrono



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

FILOSOFIA

NODI CONCETTUALI

- 1) Io, coscienza e inconscio
- 2) Il pensiero politico di fronte ai cambiamenti della storia
- 3) Individuo, società e rivoluzione
- 4) Lavoro tra alienazione e riscatto
- 5) Ateismo materialistico e visione religiosa
- 6) Tempo e storia
- 7) Esistenza e condizione umana
- 8) Pessimismo e crisi delle certezze
- 9) Significati dell'Arte
- 10) Etica e responsabilità
- 11) Ruolo e valore della scienza

METODOLOGIE

Lezioni partecipate - Confronto con i testi - Condivisione di materiali, schede sinottiche e mappe concettuali elaborate dal docente - Audiolezioni asincrone, con successivi chiarimenti in videolezioni sincrone – Videolezioni in sincrono – Videolezioni di recupero in itinere in sincrono

MATEMATICA

NODI CONCETTUALI

- 1) Calcolo combinatorio e probabilità; distribuzioni di probabilità discrete;
- 2) Limiti delle funzioni;
- 3) Funzioni continue e teoremi sulle funzioni continue
- 4) Derivata di una funzione e teoremi sulle funzioni derivabili.
- 5) Massimi, minimi e flessi; studio di funzione.
- 6) Integrali indefiniti e definiti. Aree e volumi.
- 7) Equazioni differenziali del primo ordine.

METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogica - problem solving - cooperative learning - esercitazioni in classe - test su piattaforma interattiva - videolezioni, audiolezioni sincrone e



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

asincrone

FISICA

NODI CONCETTUALI

- 1) Fenomeni magnetici;
- 2) Induzione elettromagnetica ed equazioni di Maxwell;
- 3) Circuiti a corrente alternata;
- 4) Onde elettromagnetiche;
- 5) Relatività;
- 6) Percorsi di fisica del XX secolo.

METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogica - problem solving - cooperative learning - esercitazioni in classe - test su piattaforma interattiva - audiolezioni sincrone e asincrone

SCIENZE NATURALI

NODI CONCETTUALI

GEOLOGIA

La struttura interna della Terra
I fenomeni endogeni
L'evoluzione della Terra
L'atmosfera e la sua dinamica

CHIMICA

Elementi di chimica organica
Elementi di biochimica

BIOLOGIA

Il metabolismo cellulare: metabolismo energetico, trasporti di membrana
Potenziale di membrana, potenziale di azione, sinapsi, giunzioni neuro muscolari
Le nuove frontiere della biologia e le loro applicazioni

ECOLOGIA



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Cicli biogeochimici e le loro alterazioni

METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogica

Impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare, costruire mappe - condivisione di presentazioni PPT con l'aggiunta di spiegazioni scritte dal docente – audiolezioni asincrone e successiva discussione in videolezioni sincrone – condivisione di materiali reperibili sul web (interviste a scienziati, articoli, video ..) su argomenti di attualità o di approfondimento e discussione in videolezione sincrone

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

NODI CONCETTUALI

DISEGNO GRAFICO

Applicazione delle tecniche della geometria descrittiva acquisite: progettazione di un logo in prospettiva centrale o accidentale.

STORIA DELL'ARTE

- 1) Dalla Rivoluzione industriale alla Rivoluzione francese
- 2) L'Europa della Restaurazione
- 3) La stagione dell'Impressionismo
- 4) Tendenze postimpressioniste - alla ricerca di nuove vie,
- 5) Verso il crollo degli imperi centrali
- 6) L'inizio dell'arte contemporanea - il Cubismo
- 7) La stagione italiana del futurismo
- 8) Arte tra provocazione e sogno
- 9) Oltre la forma - l'Astrattismo

METODOLOGIE

Le lezioni sono state strutturate in fasi diverse. Nel primo periodo la modalità prevalente nell'impostazione delle lezioni è stata di due ore di lezione settimanali svolte prevalentemente in classe.

La lezione di disegno grafico, a cui è stata dedicata un'ora curricolare, ha compreso una lezione frontale, seguita da una immediata esercitazione grafica, servita per stabilire la capacità di autonomia e il margine di errore, per poter intervenire subito con eventuale correzione e recupero. E' stato richiesto agli studenti di completare e/o portare avanti gli elaborati a casa, secondo le modalità assegnate dall'insegnante.

La lezione di storia dell'arte, a cui è sempre stata dedicata un'ora settimanale, prevedendo l'uso del manuale in classe, sia per la lettura dell'opera d'arte che per l'organizzazione del metodo di studio, nel secondo periodo di lezioni ha subito modifiche, causa COVID- 19. Con la DAD e con la consapevolezza dell'Esame di Stato, si è voluto privilegiare la preparazione degli studenti con lo studio della storia dell'arte e si è abbandonata la parte grafica della disciplina. Si è mantenuta quindi la prevista impostazione di schede di lettura dell'opera, consegnate dal docente all'inizio dell'anno scolastico, l'uso di un raccoglitore per: appunti, glossario parole nuove, mappe



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

concettuali, ricerche personali, approfondimenti per integrare le lezioni e/o per soddisfare le proprie curiosità, conservare in ordine cronologico le schede di lettura delle opere d'arte analizzate. Si è dato più spazio a lezioni interattive multimediali e al confronto con testi e documenti videolezioni sincrone e asincrone, invio materiali e link di approfondimento, visite nelle sale del Museo Digitale Zanichelli e/o siti a scelta dello studente, consigliate visite virtuali gratuite nei musei tramite utilizzo di link di Google cultura e/o siti ufficiali dei singoli musei (Casa di Monet a Giverny, Louvre e Musée d'Orsay a Parigi, Casa Batllò a Barcellona, Museo Van Gogh a Amsterdam, Ermitage a San Pietroburgo, MOMA e Guggenheim a New York, GAM a Milano), RAI scuola.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

NODI CONCETTUALI

- 1) Incremento e valorizzazione delle qualità fisiche (Resistenza, Forza, Velocità, Mobilità, Destrezza)
- 2) La respirazione, la circolazione del sangue, le implicazioni cardio-circolatorie
- 3) La pratica fisica oltre lo sport
- 4) Il movimento olimpico (Parigi 1924, Berlino 1936, la Grande Olimpiade di Roma) con i suoi aspetti di costume e politici

METODOLOGIE

Assenza selezione motoria, sperimentazione guidata, "problem-solving", autonomia e assunzione di responsabilità per l'affiatamento dei/nei gruppi, piena individualizzazione delle proposte, metodica individuale/induttiva/deduttiva alternate, lavoro in senso globale per "prova ed errore" individuale/gruppo; lezioni virtuali sincrone e asincrone/video e autonome a distanza, valorizzazione partecipazione, motivate giustificazioni se inattività, abbigliamento tecnico per pratica attiva.

RELIGIONE

NODI CONCETTUALI

- 1) Origine e natura della Dottrina sociale della Chiesa
- 2) Fonti e principi della Dottrina sociale della Chiesa
- 3) Ambiti della Dottrina sociale della Chiesa: economia, lavoro, famiglia, ambiente, rapporto stato Chiesa
- 4) Diritti e doveri della persona
- 5) La dottrina sociale della Chiesa tra storia e attualità

METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata - Analisi critica di testi e documenti – Videolezioni in sincrono – Lavori di gruppo - Condivisione documenti



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

6. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DURANTE IL QUINTO ANNO

TESTI SVOLTI tratti da "Letteratura.it" vol. 2 – 3a - 3b di Langella-Frare-Gresti-Motta

W. A. Schlegel: G. Berchet:	Poesia antica e moderna (fotocopia) Il poeta e il suo pubblico	
A. Manzoni	<i>Liriche:</i>	La Pentecoste Il Cinque maggio
	<i>Adelchi:</i>	Il conflitto tra ideale e reale La servitù di un volgo disperso (primo coro) La morte di Ermengarda (secondo coro) La morte di Adelchi
	<i>I Promessi Sposi:</i>	Lettura integrale con particolare riferimento ai capitoli I, VIII, XVII, XXI, XXXV, XXXVI.
G. Leopardi	<i>Zibaldone:</i>	La teoria del piacere La poetica e lo stile del "vago" e della "rimembranza"
	<i>Operette morali:</i>	Dialogo della Natura e di un Islandese Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere
	<i>Canti:</i>	L'infinito La sera del dì di festa A Silvia Canto notturno di un pastore errante dell'Asia Il sabato del villaggio La quiete dopo la tempesta Il pensiero dominante A se stesso La ginestra o il fiore del deserto
C. Baudelaire:	L'albatro Corrispondenze	
A. Boito:	Lezione di anatomia	



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

I. U. Tarchetti:	La battaglia della Cernaia Fosca, o della malattia personificata	
G. Carducci:	Per Vincenzo Caldesi otto mesi dopo la sua morte Davanti San Guido Alla stazione in una mattina d'autunno	
G. Flaubert:	Emma a teatro	
E. Zola:	Lo scrittore come "operaio" del progresso sociale (fotocopia)	
G. Verga	<i>Vita dei campi:</i>	Lettera prefatoria a Salvatore Farina Rosso Malpelo
	<i>I Malavoglia:</i>	Letture integrale del romanzo con particolare riferimento alla prefazione del Ciclo dei <i>Vinti</i> e ai passi antologici
	<i>Mastro-don Gesualdo:</i>	La notte dei ricordi
A. Rimbaud:	Il poeta veggente	
P. Verlaine:	Languore (fotocopia)	
G. Pascoli	<i>Il fanciullino:</i>	La poetica del fanciullino (I - III)
	<i>Myricae:</i>	Il tuono Il piccolo bucato L'assiuolo X agosto
	<i>Canti di Castelvecchio:</i>	Il gelsomino notturno
	<i>Poemetti:</i>	L'aquilone Il libro Italy (fotocopia)
	<i>Poemi conviviali:</i>	L'ultimo viaggio
G. D'Annunzio	<i>Il piacere:</i>	La vita come un'opera d'arte
	<i>Le vergini delle rocce:</i>	"Sii quale devi essere"
	<i>Laudi: Alcyone</i>	La pioggia nel pineto Meriggio
	<i>Maia</i>	L'incontro con Ulisse (fotocopia)
I. Svevo	<i>La coscienza di Zeno:</i>	L'ultima sigaretta Zeno incontra Edipo La salute di Augusta (fotocopia) La liquidazione della psicoanalisi



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

		La vita è inquinata alle radici (fotocopia)
L. Pirandello	<i>Novelle per un anno:</i>	La patente La carriola
	<i>Il fu Mattia Pascal:</i>	Lettura integrale del romanzo con particolare riferimento ai passi riportati dal manuale
	<i>Il berretto a sonagli:</i>	Le tre corde e i pupi (fotocopia)
	<i>L'uomo dal fiore in bocca:</i>	Lettura integrale della commedia
F.T. Marinetti:	Manifesto del futurismo	
G. Gozzano:	La signorina Felicita (vv. 73-132, 290-326) L'ipotesi (vv. 93-154)	
G. Ungaretti	<i>L'allegria:</i>	Il porto sepolto Veglia San Martino del Carso Soldati I fiumi
	<i>Il dolore:</i>	Mio fiume anche tu
E. Montale	<i>Ossi di seppia :</i>	I limoni Non chiederci la parola Merigiare pallido e assorto Spesso il male di vivere ho incontrato
	<i>Le occasioni:</i>	Ti libero la fronte dai ghiaccioli
	<i>La bufera e altro:</i>	La primavera hitleriana Piccolo testamento Il sogno del prigioniero
	<i>Satura:</i>	Alla Mosca (<i>Xenia</i> I,1 – I,4 / <i>Xenia</i> II,14)
Dante Alighieri	<i>Paradiso:</i>	Canti I, III, VI, XI (28-fine), XV (85-fine), XVII, XXXIII



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

7. PERCORSI DIDATTICI MULTIDISCIPLINARI

A partire dai **contenuti** e dai **nodi concettuali** del programma delle diverse discipline, il Consiglio di Classe ha individuato e sottolineato in particolare i seguenti **percorsi multidisciplinari** che hanno permesso di stimolare negli alunni la capacità di collegamento e confronto fra le conoscenze.

La crisi delle certezze

Tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento si assiste ad una perdita degli essenziali punti di riferimento, tipici dell'epoca e della mentalità ottocentesca, che provoca frammentazione e dispersione dell'io, messa in discussione del sapere scientifico e delle certezze positiviste, smarrimento esistenziale. A partire da nuove scoperte scientifiche e riflessioni filosofiche, vengono messi in crisi i principi su cui si erano rette, fino alle soglie del Novecento, le scienze della natura – in particolare la fisica – e le scienze dell'uomo.

Guerra e totalitarismo

I due estremi del "secolo breve" – lo scoppio della Grande Guerra e la conclusione della Guerra Fredda – racchiudono un'epoca fondamentale della storia: l'uomo moderno, radicalmente trasformato e profondamente toccato dalle proporzioni totali di questi conflitti e dalle loro implicazioni sociali e culturali, ha tentato di dare ad esse spiegazione e senso. Il XX secolo ha visto lo strutturarsi del cosiddetto "mondo bipolare", una contrapposizione ideologica, sociale ed economica che si esprime con due organizzazioni agli antipodi: la democrazia liberale occidentale, fondata sul liberismo capitalistico e concorrenziale, contro il comunismo di stampo sovietico, autoritario e basato su un'economia collettivizzata.

'Io' Romantico: la relazione uomo-natura

Lungo tutto il periodo che si sviluppa tra la fine del '700 e la prima metà dell'800 nasce e si afferma una nuova sensibilità culturale che informerà di sé gran parte del secolo e della cultura europea. Essa si fonda su una rinnovata concezione dell'uomo nel suo rapporto con la natura, non più solo campo di osservazione scientifica, bensì luogo dell'anima, dell'introspezione, della liberazione dell'immaginazione.

Realtà e realismo

La rappresentazione della realtà sociale, storica, culturale, economica e politica come tematica che attraversa la storia della cultura europea: una realtà osservata nella sua oggettività o criticata nei suoi limiti e contraddizioni o, infine, esaltata nella sua positività.



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Energia

La valorizzazione dell'energia appare una caratteristica della società contemporanea sia in ambito scientifico sia in ambito sociale e umanistico. La coscienza dell'uomo moderno si è trovata divisa tra ammirazione e fiducia o timori e paura rispetto alle proprie capacità di controllo: il dinamismo delle forze che caratterizzano l'universo nei suoi fenomeni fisici e meccanici, che dà origine alla vita e all'evoluzione biofisiologica, allo slancio spirituale ed interiore, nelle mani dell'uomo può trasformarsi in energia creativa, costruttiva e propositiva ma anche aggressiva e distruttiva.

Tempo

Il fascino e il mistero del tempo, del suo scorrere, della sua misurazione e quantificazione, della sua estensione e profondità, della sua conquista e perdita ha condotto nel panorama della cultura filosofica, scientifica e artistico-letteraria a riflettere su di esso come categoria oggettiva o percezione soggettiva.

Ruolo della scienza negli ultimi due secoli

Lo straordinario progresso scientifico negli ultimi due secoli ha originato nuove utopie, ma anche nuovi timori e nuovi interrogativi. Il primato, il potere e limiti della scienza moderna e contemporanea sono gli ambiti di riflessione che portano a considerarla strumento e mezzo a servizio della promozione umana oppure nuova dea delle certezze e del progresso, che esclude ogni altra forma di rapporto e di conoscenza con il reale.

Bellezza e percezione

La concezione classico-cristiana dell'unità di bellezza-bene-verità è stata progressivamente superata e contestata nelle nuove diverse poetiche e nelle dottrine/teorie estetiche degli ultimi due secoli; ma la facoltà di contemplare e di godere del bello, di produrlo e di tendere ad esso contraddistingue immutata l'essenza dell'uomo dandogli la possibilità di innalzarsi al di sopra della realtà empirica e fattuale trasfigurandola ed universalizzandola.

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

Al fine di garantire agli studenti lo sviluppo delle **Competenze Chiave Europee** per l'apprendimento permanente, la scuola ha progettato i **PCTO** in modo da integrare in una prospettiva sinergica ed olistica la **dimensione curricolare** (attività e progetti di Cittadinanza e Costituzione),



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

la **dimensione esperienziale** (attività di tirocinio e stage per le competenze trasversali) e la **dimensione orientativa** (attività di orientamento in itinere e in uscita)

8.1. ATTIVITA' E PROGETTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Come previsto dal PTOF, all'interno dei **PCTO** e integrate ai contributi delle diverse discipline, sono state proposte dall'Istituto agli studenti delle classi quinte e dai Consigli di Classe alle singole classi (o a singoli studenti e gruppi su base volontaria), specifiche attività o progetti di **Cittadinanza e Costituzione** che hanno contribuito a promuovere lo sviluppo delle **Competenze Europee** e, in particolare, quelle in **materia di Cittadinanza**.

Ogni studente ha approfondito autonomamente alcuni dei seguenti percorsi, selezionando all'interno dell'articolata offerta formativa di cui ha potuto usufruire, quelli maggiormente significativi per il proprio progetto personale.

ATTIVITÀ/PROGETTI	
CITTADINANZA EUROPEA	Erasmus + (adesione individuale – 10 ore) <i>Se conosci puoi comunicare</i> Scambi virtuali con scuola greca e scuola romena sul progetto Aquatic environment and Cultural&natural heritage “ <i>aqua2heritage</i> ”
CITTADINANZA E CULTURA SCIENTIFICA	Progetto Lauree Scientifiche (adesione individuale - 4 ore) <i>Se conosci puoi sperimentare</i> Laboratorio Bioplastiche e Biopolimeri Università degli Studi di Milano Dipartimento di Chimica
	CNAO (Classe – 6 ore) <i>Se conosci puoi progredire</i> Visita ai laboratori e all'acceleratore di particelle del CNAO – Pavia
	La scienza ai tempi di Internet (Istituto - 2 ore) <i>Se conosci puoi distinguere</i>



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

	Conferenza-dibattito con il prof. Roberto Burioni dell'Università Vita-Salute San Raffaele
CITTADINANZA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	Economia circolare (Istituto – 3 ore) <i>Se conosci puoi cambiare</i> Collaborazione con l'Amministrazione Comunale di Pioltello per sensibilizzare i giovani verso atteggiamenti di sviluppo sostenibile. Realizzazione della raccolta differenziata a scuola seguendo le corrette procedure per un efficace riciclo
	I cambiamenti climatici e il loro impatto sul settore primario (Istituto – 3 ore) <i>Se conosci puoi prevenire</i> Incontro-dibattito con Colonnello Mario Giuliacci , meteorologo del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare
CITTADINANZA E SPORT	Contrasto al doping sportivo (adesione individuale – 2 ore) <i>Se conosci puoi evitare</i> Conferenza-dibattito a cura del Lions Club di Cernusco sul Naviglio
CITTADINANZA ATTIVA A SCUOLA	Giornate di scuola aperta (adesione individuale – 15 ore) <i>Se conosci puoi promuovere</i> Accompagnamento dei futuri iscritti, da parte degli studenti, alla conoscenza della scuola e degli indirizzi di studio con presentazione dell'offerta formativa
CITTADINANZA CULTURALE	UNIRR – Campagna di Russia (istituto – 4 ore) <i>Se conosci puoi capire</i> Conferenza-dibattito con Francesco Cusaro, Presidente dell'Unione Nazionale Reduci di Russia: raccontare la guerra per costruire la pace



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

CITTADINANZA E VOLONTARIATO	La donazione di sangue - Avis (classe – 1 ora) <i>Se conosci puoi donare</i> Incontro di presentazione e sensibilizzazione
CITTADINANZA E SALUTE	Laboratorio teatrale (adesione individuale – 70 ore) <i>Se conosci puoi esprimerti</i> Realizzazione di uno spettacolo teatrale sotto la regia di un esperto esterno, con rassegne di apertura verso il territorio

8.2. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI

Nel corso del triennio, gli alunni hanno vissuto le seguenti **esperienze di tirocinio e stage** che, oltre a contribuire all'acquisizione delle **Competenze Chiave Europee**, e in particolare di quella **imprenditoriale e digitale**, hanno favorito lo sviluppo di **competenze trasversali (soft skills)** e la costruzione di un **progetto personale e professionale**.

Al termine del quinto anno, ogni singolo alunno ha compilato un portfolio sinottico del proprio percorso personale, anche ai fini della Certificazione delle competenze.

Annualità 1 – Anno scolastico 2017/2018

Attività svolta	N. ore	Ente formatore
Corso di formazione sulla sicurezza	4	IIS Machiavelli
Corso base per l'utilizzo di Exel	2	IIS machiavelli
Progetto Besozza	80	Comune di Pioltello
Progetto Adotta un cromosoma	15	Comune di Pioltello

Annualità 2 – Anno scolastico 2018/2019

Attività svolta	N. ore	Ente formatore
------------------------	---------------	-----------------------



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Diamo lavoro alle ambizioni: soft skills e hard skills	4	Adecco
Progetto Besozza	20	Comune di Pioltello
Piano Lauree Scientifiche	5	Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica
Esperienze individuali in azienda/Ente a eventuale completamento del monte ore		

Annualità 3 – Anno scolastico 2019/2020

Attività svolta
Esperienze individuali in azienda/Ente a eventuale completamento del monte ore

8.3. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN ITINERE E IN USCITA

Accanto all'insegnamento di ogni disciplina del curriculum di studi che ha per se stesso valore orientativo degli interessi, delle motivazioni e delle attitudini dello studente, i **PCTO** hanno contribuito a potenziare la valenza formativa dell'**orientamento in itinere**, aiutando gli studenti a maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale, sociale e professionale. A tal fine sono stati proposti agli studenti, nel corso del quarto e quinto anno, percorsi orientativi **sia di tipo formativo sia informativo**.

Le attività specificatamente organizzate per l'ultimo anno sono le seguenti:

ATTIVITÀ	PARTECIPAZIONE
Simulazione test d'ingresso di medicina con Testbusters	Individuale
Incontri di orientamento organizzati per il Liceo Machiavelli con il Politecnico, Università degli studi Statale, Bicocca, Cattolica, Bocconi, San Raffaele, NABA, IULM e incontri per area organizzati dalle stesse Università.	Individuale



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Summer school al Politecnico: lezioni e didattica applicata dei corsi di laurea in Ingegneria, Architettura e Design	Individuale
Lezioni Lincee di fisica e chimica applicate all'ingegneria	Individuale
Incontro con l'esperto: Nuove professionalità emergenti e competenze in ambito aziendale settore I.T	Individuale
Business Game in Cattolica	Individuale
Tecnologia e ricerca: sostantivi al femminile organizzato da Assolombarda in collaborazione con il Politecnico	Individuale
Incontro di orientamento alla facoltà di Neuroscienze e scienze cognitive Università statale di Milano	Individuale
Ciclo di Seminari FDS per studenti interessati a temi di divulgazione scientifica	Individuale
Settimana di incontri Cervell...a...mente in Università Statale	Individuale



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

9. DIDATTICA A DISTANZA

Durante il periodo di sospensione delle attività scolastiche in presenza, i docenti, attraverso la programmazione e progettazione dei Dipartimenti Disciplinari e dei Consigli di Classe, hanno realizzato attività didattiche a distanza utilizzando tutte le modalità, le metodologie e gli strumenti digitali e informatici (comprese piattaforme di videoconferenze e aule virtuali) che hanno reso possibile mantenere un'attiva ed efficace continuità

**nell'interazione e nella relazione formativo-educativa con gli alunni,
nella trasmissione dei contenuti e delle conoscenze culturali e disciplinari,
nella verifica e valutazione degli apprendimenti.**

E' stato garantito in tal modo uno **svolgimento sostanzialmente regolare dei programmi curricolari**, nel rispetto dei contenuti irrinunciabili del PECUP, integrati e arricchiti dalle attività e progetti di ampliamento dell'offerta formativa realizzati precedentemente la sospensione delle lezioni in presenza e, in alcuni casi, proseguiti anche a distanza.

10 . PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO (O.M. 10 del 16 Maggio 2020 e i suoi allegati Tab. A Tab . B)

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità del Nuovo Esame di Stato, nonché le modifiche sopraggiunte a causa dell'emergenza Covid 19.

Colloquio

Sono state illustrate agli studenti le eccezionali modalità di svolgimento del colloquio, guidandoli nella preparazione delle diverse fasi.

11. ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

<https://www.iismachiavelli.edu.it/sites/default/files/page/2020/criteri-di-attribuzione-credito-1920.pdf>



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

12. DOCUMENTI ALLEGATI:

- A) PROGRAMMI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE SVOLTI
- B) ELENCO ELABORATI DISCIPLINE DI INDIRIZZO ASSEGNATI AI CANDIDATI
- C) RELAZIONE PER STUDENTI CON BES
- D) PORTFOLIO PCTO DELLO STUDENTE

Il Dirigente Scolastico Prof.ssa Michelina Matera

Il Coordinatore Prof.ssa Felicita Calasso



IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Il Consiglio di Classe

Pioltello, 29 Maggio 2020

Lingua e Letteratura Italiana	Prof. Macchi Francesco	
Lingua e Letteratura Latina	Prof. Macchi Francesco	
Lingua e Letteratura Inglese	Prof.ssa Bianchessi Elena	
Storia	Prof.ssa Calasso Felicità	
Filosofia	Prof.ssa Calasso Felicità	
Matematica	Prof.ssa Gullotta Carmela	
Fisica	Prof.ssa Gullotta Carmela	
Scienze naturali	Prof.ssa Poltronieri Paola	
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Minervini Rossana	
Scienze Motorie e Sportive	Prof. Paracchini Stefano	
Religione	Prof. Airoidi Gianfranco	