



**IIS Niccolò Machiavelli**

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art.17, comma 1, del Dlgs 62/2017  
e dell'art. 10 dell'O.M.53 del 3/03/2021)

**V D    A.S. 2020/21**

**INDIRIZZO LICEO 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. ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI
7. TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA DURANTE IL QUINTO ANNO
8. PERCORSI DIDATTICI MULTIDISCIPLINARI
9. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO



## **IIS Niccolò Machiavelli**

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

**9.1 PERCORSI E ATTIVITA' PER LE COMPETENZE TRASVERSALI**

**9.2 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO IN ITINERE E IN USCITA**

**10. DIDATTICA A DISTANZA**

**11. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO**

**12. LINK AI CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

**13. 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
<b><i>Area linguistica e comunicativa</i></b>	Competenza alfabetica funzionale Competenza multilinguistica Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare pienamente la lingua italiana nella forma scritta e orale</li> <li>• Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative richieste dal Quadro Comune Europeo di Riferimento.</li> <li>• Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche</li> <li>• Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare</li> </ul>
<b><i>Area Metodologica</i></b>	Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</li> <li>• Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari valutandone i criteri di affidabilità</li> <li>• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le</li> </ul>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

<p><b>Area scientifica, matematica e tecnologica</b></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"> <li>• 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.</li> <li>• Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri</li> <li>• Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento</li> </ul>
--	--	--

## 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
18	0	2 PFP (studenti atleti)	0	3 (una soltanto il mese di settembre, uno soltanto il primo quadrimestre, uno l'intero anno scolastico)	0	14



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### 2.2 . COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO:

Disciplina	A.S. 2018/2019	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021
Lingua e letteratura italiana	Mauretti	Mauretti	Mauretti
Lingua e cultura latina	Mauretti	Mauretti	Mauretti
Lingua e cultura inglese	Amadori	Amadori	Bianchessi
Storia	Lazzerini	Ferrario	Cicolin
Filosofia	Lazzerini	Ferrario	Cicolin
Matematica	Letti	Letti	Letti
Fisica	Letti	Letti	Letti
Scienze naturali	Fabbrini	Fabbrini	Pirola
Disegno e Storia dell'Arte	Minervini	Minervini	Minervini (supplente Passera)
Scienze motorie e sportive	Paracchini	Paracchini	Paracchini
Religione	Airoldi	Airoldi	La Vita

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

La classe V D, all'inizio del triennio, si manifestava come un gruppo classe corretto e collaborativo nel comportamento soltanto in alcune discipline, mentre tendeva ad atteggiamenti dispersivi in altre materie. La maturazione degli allievi e l'opera compatta del Consiglio di classe hanno fatto sì che l'intero gruppo si indirizzasse verso comportamenti e atteggiamenti più armonici e consoni al contesto: i ragazzi si impegnarono consapevolmente, all'inizio della classe quarta, spronati anche dai rappresentanti di classe, ad un cambiamento radicale. Ad oggi il comportamento risulta sempre corretto, ma circa un terzo della classe permane poco attivo durante le lezioni. Alcuni ragazzi risultano quindi poco autonomi nel metodo di studio, si impegnano in modo discontinuo e si appoggiano sul lavoro dei compagni. Il profitto generale della



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

classe è stato sempre discreto nel corso dei tre anni: nessun ragazzo è stato respinto e il numero dei debiti e dei PAI assegnati in sede di scrutinio è stato esiguo. Si sottolinea la presenza in classe di un gruppetto di ragazzi i cui risultati scolastici si sono elevati nel corso della classe quarta, giungendo a livelli di eccellenza anche nel corso dell'ultimo anno. Molti sono, inoltre, gli allievi che raggiungono buoni risultati e che hanno elaborato un metodo di studio adeguato e personale.

#### **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. SSA MAURETTI LAURA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
1) competenza alfabetica funzionale	○ affinare-perfezionare le capacità di comprensione e produzione di testi scritti e orali (Aree metodologica, linguistica e comunicativa e logico argomentativa)	T
2) competenza multilinguistica	○ comprendere la relazione del sistema letterario con il corso degli eventi che hanno modificato l'assetto sociale e politico italiano (Area storico umanistica)	T
3) competenza digitale	○ comprendere i fenomeni che contrassegnano la modernità e la postmodernità nel panorama europeo ed extraeuropeo (Area storico umanistica)	P
4) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	○ utilizzare gli strumenti fondamentali della lingua italiana per una corretta fruizione del patrimonio artistico e letterario (Aree metodologica, linguistica e comunicativa e storico umanistica)	T
5) competenza in materia di cittadinanza	○ stabilire nessi tra la letteratura italiana e altre discipline o domini espressivi (Aree linguistica e comunicativa e storico umanistica)	T
7) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	○ utilizzare strumenti di comunicazione visiva e tecnologie informatiche per produrre testi multimediali (Aree linguistica comunicativa e tecnologica)	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE PROF.SSA MAURETTI LAURA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
1) competenza alfabetica funzionale 2) competenza multilinguistica 3) competenza digitale 4) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 5) competenza in materia di cittadinanza 6) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ comprendere, tradurre e interpretare testi latini di crescente complessità (Area linguistica e comunicativa)</li> <li>▪ affrontare consapevolmente i problemi della traduzione (Area metodologica)</li> <li>▪ interpretare e tradurre un testo in forma italiana appropriata e corretta (Area linguistica e comunicativa)</li> <li>▪ riconoscere le caratteristiche formali e stilistiche di autori e generi (Area metodologica e Area storico-umanistica)</li> <li>▪ inquadrare un testo nell'opera dell'autore e nel contesto storico-culturale (Area storico-umanistica)</li> <li>▪ conoscere e collegare testi e autori latini nella trama generale della storia letteraria (Area linguistica e comunicativa; Area storico-umanistica)</li> <li>▪ acquisire la consapevolezza dei rapporti continuativi e contrastivi tra la lingua latina e la lingua italiana (Area linguistica e comunicativa)</li> <li>▪ confrontare linguisticamente il latino con l'italiano e con le altre lingue straniere (Area linguistica e comunicativa)</li> <li>▪ individuare, attraverso i testi, gli aspetti religiosi, politici, morali ed estetici del mondo romano (Area storico-umanistica)</li> <li>▪ riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna e contemporanea (Area linguistica e comunicativa; Area storico-umanistica)</li> <li>▪ progettare e compiere ricerche di lingua e cultura latina utilizzando anche strumenti informatici (Area linguistica e comunicativa)</li> </ul>	<p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>T</p> <p>P</p> <p>T</p> <p>P</p> <p>T</p>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### STORIA

DOCENTE PROF. SSA CICOLIN MORENA

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

### LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE PROF.SSA BIANCHESI ELENA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	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



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

e multilinguistica	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.	P
	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

### FILOSOFIA

DOCENTE PROF.SSA CICOLIN MORENA

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 ad 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
	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi ed a individuare possibili	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

	soluzioni	
<ul style="list-style-type: none"> <li>In materia di consapevolezza ed espressione culturali</li> </ul>	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.SSA LETTI LUCIA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>competenza alfabetica funzionale</li> </ul>	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
	Operare correttamente con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche	T
	Esporre con proprietà di linguaggio e rigore logico teoremi, dimostrazioni e procedimenti risolutivi utilizzati	T
<ul style="list-style-type: none"> <li>competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li> </ul>	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
	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	P
	Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

	tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà	
• competenza digitale	Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento	T
	comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	P
• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico avendo sviluppato capacità intuitive, di rielaborazione e di sintesi	T

### FISICA

DOCENTE PROF.SSA LETTI LUCIA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	Comprendere l'attendibilità delle informazioni individuando la loro fondatezza da un punto di vista scientifico	T
	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico	T
	Utilizzare le conoscenze acquisite per risolvere problemi di realtà	P
competenza personale,	Mostrare maggiore autonomia e capacità di giudizio	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

sociale e capacità di imparare a imparare	Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento	T
competenza digitale	Riconoscere i nessi tra l'evoluzione della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata.	P
competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Acquisire un atteggiamento critico nell'interpretare le informazioni reperite sui media	T

### SCIENZE NATURALI

DOCENTE PROF. PIROLA LORENZO

COMPETENZE EUROPEE	CHIAVE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
• Alfabetica funzionale		Procedere ad un'analisi autonoma attraverso il metodo scientifico degli eventi naturali oggetto di osservazione	T
		Presentare ed argomentare un'analisi degli eventi geologici/naturali attraverso l'individuazione delle cause scatenanti	T
• Personale sociale e capacità di imparare ad imparare		Riflettere sui contenuti appresi	P
		Rielaborare in senso critico le conoscenze acquisite	T
		Sviluppare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione scientifica	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

--	--	--

**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**

**DOCENTE PROF.SSA MINERVINI ROSSANA (SUPPLENTE PASSERA VALERIO)**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza alfabetica funzionale:</li> <li>a) competenze linguistiche</li> <li>b) capacità di affermazione, discussione e valutazione critica di una tesi.</li> </ul>	Organizzare il proprio lavoro in relazione ai tempi di consegna assegnati	T
	Utilizzare gli strumenti, le tecniche e i materiali nelle varie modalità di rappresentazione, individuando strategie per la risoluzione dei problemi grafici	T
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali:</li> <li>a) competenze in linguaggi artistici e non verbali</li> <li>b) comprensione e rispetto di idee e significati espressi dalle diverse culture</li> <li>c) consapevolezza dei valori</li> </ul>	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



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

del confronto, del dialogo e della diversità.	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 EUROPEE	CHIAVE	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.	P
• Personale sociale e capacità di imparare ad imparare • Agire in modo autonomo e responsabile.		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 società.	P
• In materia di consapevolezza ed espressione culturali • In materia di cittadinanza		Cogliere gli elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità nel Movimento, Olimpico	P
• Collaborare, partecipare. • Consolidamento del carattere e		Mettersi alla prova in attività sportive per superare le difficoltà psicomotorie tipiche dell'età e conseguentemente per migliorare la performance valutandone l'efficacia.	



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

sviluppo della socialità e del senso civico. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire ed interpretare l'informazione.</li> <li>• Progettare.</li> <li>• Risolvere i problemi.</li> <li>• Scoperta delle attitudini personali</li> </ul>	Mettersi alla prova in attività competitive, svolgendo ruoli e funzioni diverse. Aver coscienza delle proprie capacità e cercare di migliorarle. Esser in grado di trasformare gli schemi motori in gesti sportivi tecnici. Saper organizzare un allenamento in base alle proprie capacità. Conoscere le abilità specifiche nell'attività praticata.	T
---	--	---

### RELIGIONE

DOCENTE PROF. LA VITA CARMINE

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Ambito 6: capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.	Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.	T
	Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.	T
Ambito 8: comprensione e rispetto di come le idee e i significati vengono espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali. -capire, sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso della propria funzione o del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.	Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali.	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Con l'insegnamento trasversale della disciplina di **Educazione Civica** sono stati perseguiti **finalità e obiettivi specifici**, valutati in termini di **risultati d'apprendimento**

### EDUCAZIONE CIVICA

**DOCENTE COORDINATORE PROF. SSA MAURETTI**

**DOCENTI CONTITOLARI PROFF CICOLIN, PIROLA, BIANCHESI, LETTI, PARACCHINI, MAURETTI.**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	FINALITÀ, OBIETTIVI	RISULTATI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Alfabetica funzionale</b></li><li>• <b>Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</b></li><li>• <b>Digitale</b></li><li>• <b>In materia di cittadinanza</b></li><li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturali</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza e comprensione delle strutture, dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società</li><li>• Conoscenza e comprensione dei valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali</li><li>• Consapevolezza del valore e delle regole della vita democratica</li><li>• Partecipazione consapevole alla vita civica culturale e sociale della comunità, perseguendo i principi di legalità e solidarietà</li><li>• Adozione di atteggiamenti di rispetto di sé, degli altri e dell'ambiente, assumendo il principio di responsabilità e sostenibilità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conoscenza e comprensione</b> dell'organizzazione costituzionale; delle istituzioni; dei valori e principi; delle regole per l'esercizio corretto consapevole e responsabile della cittadinanza anche digitale; delle problematiche connesse alla necessità di uno sviluppo economico che sia anche sostenibile per i diritti delle persone e per l'ambiente</li><li>• <b>Partecipazione attiva e collaborativa</b> alle attività proposte, attraverso l'esercizio di <b>abilità</b></li></ul>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Esercizio della cittadinanza digitale in coerenza con il sistema di valori che regolano la vita democratica</li><li>• Promozione del pieno sviluppo della persona nella dimensione cognitiva (conoscenze), emotivo-esperienziale (vissuti), conativa (scelte, atteggiamenti, comportamenti)</li></ul>	(pensiero critico, superamento del pregiudizio, principio di responsabilità) e l'assunzione di <b>atteggiamenti</b> (ricerca e promozione del bene comune, rispetto delle diversità, salvaguardia della sostenibilità ambientale e della sicurezza e del benessere collettivo)
--	---	--

### 4.2. COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Il **curricolo 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.



## 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

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	ELEMENTI DI COMPETENZA
<b>1. Competenza alfabetica funzionale</b>	a) Competenze linguistiche b) Capacità di affermazione, discussione e valutazione critica di una tesi
<b>2. Competenza multilinguistica</b>	a) Competenza in lingue comunitarie b) Competenze interculturali
<b>3. Competenza matematica, in scienze, tecnologie e ingegneria</b>	a) Competenze matematiche b) Competenze scientifiche c) Competenze tecniche
<b>4. Competenza digitale</b>	a) Competenze informatiche b) Competenze in linguaggi multimediali
<b>5. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b>	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
<b>6. Competenza in materia di cittadinanza</b>	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
<b>7. Competenza imprenditoriale</b>	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
<b>8. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.</b>	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

<b>Intermedio</b>	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
<b>Base</b>	Possesso delle <i>conoscenze</i> , applicazione autonoma delle <i>abilità</i> e assunzione degli <i>atteggiamenti</i> specifici della competenza di riferimento
<b>Iniziale</b>	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

#### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

##### **NODI CONCETTUALI**

##### 1) SOCIETÀ

- a. L'Europa
- b. Le nazioni
- c. La Città: l'esemplarità di Milano; Torino; Firenze; Roma
- d. Dalla città alla metropoli
- e. La questione del Mezzogiorno

##### f. Prove di globalizzazione

##### 2) LINGUA

- a. La lingua nazionale: il processo di unificazione linguistica
- b. la nascita dell'italiano popolare
- c. fattori di rallentamento e di accelerazione del processo di unificazione linguistica
- d. italiano standard, regionalismi e dialetti

##### 3) LA FUNZIONE DELLA LETTERATURA

- a. Il romanzo tra evasione e impegno: romanzi scapigliati e *feuilleton*, il romanzo naturalista del secondo Ottocento europeo; il romanzo decadente; il



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

romanzo novecentesco in Europa e in Italia

b. La lirica tra evasione e impegno: il poeta vate e tribuno, il poeta contro, il poeta nella *turris eburnea*

c. Giornalismo, saggistica, avanguardie e manifesti

4) GLI INTELLETTUALI

a. Narratori

b. Poeti

c. Drammaturghi

d. Saggisti

e. Giornalisti

f. Editori

g. Imprenditori e operai

5) IL PUBBLICO

a. Élites e popolo

6) I LUOGHI DI PRODUZIONE DELLA CULTURA

a. Giornali e riviste

b. Case editrici

c. Industrie

d. Circoli, caffè e salotti



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Lezione frontale e dialogica

Impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare, costruire mappe concettuali

Conversazione/dibattito

Analisi stilistica di testi

### LINGUA E CULTURA LATINA

#### NODI CONCETTUALI

##### 1) SOCIETÀ

- a) Da cittadini a sudditi
- b) Le nuove classi dirigenti

##### 2)IL POTERE

- a) La dinastia giulio – claudia
- b) I flavi
- c) Gli antonini
- d) I regni romano – barbarici

##### 3)GLI INTELLETTUALI E IL LORO PUBBLICO

- a. Modelli di dispotismo illuminato. I flavi
- b. I costruttori di consenso
- c. Scrittori contro

##### 4)LA FUNZIONE DELLA LETTERATURA



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

a.L'impegno

b.L'*otium*

c.Il *lusus*

### 5)LE FORME DELLA LETTERATURA

a.Classicismo

b.Manierismo

c.Espressionismo

### METODOLOGIE

- Lezione frontale e dialogica
- Presentazioni degli allievi di testi d'autore tradotti in italiano
- Lavoro sui testi (analisi retorico - lessicale - sintattica e traduzione)
- Esercitazioni di traduzione dal latino e di analisi del testo.

### STORIA

#### NODI CONCETTUALI

1. Società e sistemi economici del XX secolo
2. Guerra totale e pace mondiale
3. Relazioni internazionali nel XX e XXI secolo



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

4. Politica interna, economia e società nell'Italia del XX secolo, nel dopoguerra, durante la Repubblica
5. Crisi economica del '29 e conseguenze in Europa
6. Totalitarismi e democrazie
7. La Seconda guerra mondiale: origini, la Shoah, Resistenza e liberazione, conferenze per la pace, Truman e la bomba atomica
8. Bipolarismo e ricostruzione
9. I Principi della Costituzione Italiana

### **METODOLOGIE**

Problem solving, Confronto con testi e documenti, Esperienze laboratoriali, power point, lezione interattiva

## **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. L'avanguardia teatrale verso la metà del secolo.

### **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

## **FILOSOFIA**

### **NODI CONCETTUALI**

1. individuo, società e rivoluzione



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

2. la concezione della storia in Hegel, Marx, Comte, Nietzsche
3. Io, coscienza e inconscio
4. Ruolo e valore della scienza
5. Crisi delle certezze: i filosofi del sospetto
6. La filosofia politica e etica pubblica

### **METODOLOGIE**

Problem solving, Confronto con testi e documenti, Esperienze laboratoriali, analisi video, power point, lezione interattiva

## **MATEMATICA**

### **NODI CONCETTUALI**

- 1) Distribuzioni di probabilità
- 2) Limiti
- 3) Calcolo differenziale
- 4) Calcolo integrale

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale e dialogica - Impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare, costruire mappe concettuali  
Problem solving - Cooperative learning - Flipped classroom

## **FISICA**

### **NODI CONCETTUALI**

Fenomeni magnetici  
Induzione elettromagnetica ed equazioni di Maxwell  
Onde elettromagnetiche  
Teoria della relatività ristretta e generale



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Elementi di fisica quantistica.

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale e dialogica - Impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare, costruire mappe concettuali  
Problem solving - Cooperative learning - Flipped classroom

## **SCIENZE NATURALI**

### **NODI CONCETTUALI**

1. Struttura della Terra
2. Deriva dei continenti e teorie associate
3. Petrografia generale, classificazione rocce
4. Vulcanismo
5. Attività sismica
6. Chimica organica generale
7. Idrocarburi
8. Alcoli, Acidi carbossilici, esteri, ammine, ammidi
9. Biomolecole
10. Metabolismo, Glicolisi e Ciclo di Krebs

### **METODOLOGIE**

Lezioni partecipate - Lezioni interattive multimediali - Problem solving

## **DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### **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, a seconda della necessità. La docente titolare ha tenuto la classe nella prima parte del primo periodo dell'anno scolastico, la modalità nell'impostazione delle lezioni è stata di due ore consecutive di lezione settimanali. La lezione di disegno grafico, a cui è stata dedicata anche più di 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. La lezione di storia dell'arte, a cui è sempre stata dedicata almeno 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, si è mantenuta con 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 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 sempre spazio a lezioni interattive multimediali e al confronto con testi e documenti. Dal mese di ottobre 2020 l'insegnante supplente ha continuato il lavoro impostato, mantenendo rigore e organizzazione, malgrado l'alternanza delle lezioni in presenza e in DAD, come da ordini ministeriali. Durante tutto il corso dell'anno quindi sono state svolte lezioni e videolezioni sincrone e asincrone, inviati materiali e link di approfondimento, ribadite l'importanza delle 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.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

<b>NODI CONCETTUALI</b>
1) Valorizzazione delle qualità fisiche (Resistenza, Forza, Velocità, Mobilità, Destrezza) nella pratica fisica 2) Il Movimento dalla Teoria alla Pratica: La coordinazione 3) La respirazione, la circolazione del sangue, le implicazioni cardio-circolatorie: La marcia 4) La pratica fisica oltre lo sport: aspetti critici, criteri, effetti prevenzione, fattori di rischio 5) Il movimento olimpico (Parigi 1924, Berlino 1936, la Grande Olimpiade di Roma 1960) con i suoi aspetti di costume e politici, Atleti simbolo: La Leggenda di Nadia Comaneci vive ancora 6) Alimentazione e sport: Chetoni e l'arte di invecchiare 7) I pilastri della salute: Le Dipendenze, Elementi di igiene (fluggie), Att. in ambiente naturale
<b>METODOLOGIE</b>
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/video e autonome a distanza, valorizzazione partecipazione, motivate giustificazioni se inattività, abbigliamento tecnico per pratica attiva.

### RELIGIONE

<b>NODI CONCETTUALI</b>
1) Genere letterario nella Bibbia. 2) Coscienza. Libertà, responsabilità e consapevolezza. 3) Dottrina sociale della Chiesa. Dignità della persona. Umanesimo integrale e solidale.
<b>METODOLOGIE</b>
Lezioni frontali, power point, lettura e commento documenti, video e film.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### EDUCAZIONE CIVICA

#### NODI CONCETTUALI

##### 1) COSTITUZIONE, DIRITTO NAZIONALE E INTERNAZIONALE, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ:

Spiegazione su referendum costituzionale del 20 e 21 settembre 2020. Cittadinanza e costituzione: costituzione e parlamento. Il referendum costituzionale abrogativo.

Guerra, pace e totalitarismi: la pace e il ripudio della guerra; il premio Nobel per la pace all'Europa, articoli della Costituzione (art.11), le Nazioni Unite (storia e art.1), assemblea generale e consiglio di sicurezza (art.24); l'Unione europea; il carteggio tra Freud e Einstein.

Uguaglianza e giustizia (art.3 della Costituzione); Dichiarazione Universale dei diritti umani (art.1 e art.2); analisi di ORWELL, 1984; la poesia di Ungaretti.

##### 2) SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO:

Elementi di igiene e profilassi Flugge : Trasmissione delle infezioni, Veicoli (Aria, Suolo, Acqua,Alimenti), Igiene degli Impianti Sportivi, Igiene del Vestiario

Glicolisi

Biodiversità acquatica

##### 3)CITTADINANZA DIGITALE:

Le fake news

Libertà di espressione sui social

Conferenze con il Politecnico DEIB: “Comunicazioni spaziali tra passato e futuro” ; “La matematica scende in guerra”



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### METODOLOGIE

Lezioni interattive - Lavori di gruppo - Compiti di realtà - Flipped classroom.

### 6. ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI PER LA REALIZZAZIONE DELL'ELABORATO CONCERNENTE LE DISCIPLINE CARATTERIZZANTI

Nel rispetto dell'OM 53 del 3/03/202 l'argomento è stato assegnato a ciascun candidato dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti.

N.Elaborato	Argomento
1	Campo magnetico, studio di funzione reale, calcolo integrale
2	Campo magnetico, studio di funzione reale, calcolo integrale
3	Campo magnetico, studio di funzione reale
4	Relatività ristretta, studio di funzione reale, calcolo differenziale
5	Relatività ristretta, studio di funzione reale, calcolo differenziale
6	Relatività ristretta, studio di funzione reale, calcolo differenziale
7	Induzione elettromagnetica, studio di funzione reale, calcolo differenziale
8	Induzione elettromagnetica, studio di funzione reale, calcolo integrale



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

9	Campo magnetico, studio di funzione reale
10	Induzione elettromagnetica, studio di funzione reale, calcolo differenziale
11	Induzione elettromagnetica, studio di funzione reale, calcolo differenziale
12	Induzione elettromagnetica, studio di funzione reale, calcolo differenziale
13	Induzione elettromagnetica, studio di funzione reale, calcolo integrale
14	Relatività ristretta, studio di funzione reale, calcolo differenziale
15	Equazioni di Maxwell, studio di funzione reale, calcolo differenziale
16	Equazioni di Maxwell, studio di funzione reale, calcolo differenziale
17	Equazioni di Maxwell, studio di funzione reale, calcolo differenziale
18	Equazioni di Maxwell, studio di funzione reale, calcolo differenziale

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

MADAME DE STAEL, Sulla maniera e sull'utilità delle traduzioni; GIACOMO LEOPARDI, (dai Canti) *L'infinito*; *La sera del dì di festa*; (dalle *Operette morali*) *Dialogo della natura e di un Islandese*; *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero*; *Dialogo di Tristano e di un amico*; (dai Canti) *A Silvia*; *La quiete dopo la tempesta*; *Il sabato del villaggio*; *Canto notturno di un pastore errante dell'Asia*; (Dal *Ciclo di Aspasia*) *A se stesso*; *La Ginestra o il fiore del deserto*; ALESSANDRO MANZONI, (dagli *Inni sacri*) *La Pentecoste*; (dalle *Odi*) *Il cinque maggio*; (dall'*Adelchi*) *Coro dell'atto III*; *Coro dell'atto IV*; E. PRAGA, *Preludio*; GIOSUE CARDUCCI, (Da *Rime nuove*) *Pianto antico*; ( da *Odi barbare*) *Alla stazione in una mattina d'autunno*; *Nevicata*; GIOVANNI VERGA, Prefazione a *L'amante di Gramigna* (Lettera al Farina). Impersonalità e regressione; Prefazione a *I Malavoglia*. I vinti e la fiamma del progresso; (Da *Vita dei campi*) *Fantasticherie*; *Rosso Malpelo*; (Da *Novelle rusticane*) *La roba*; GABRIELE D'ANNUNZIO, (da *Alcyone*) *La sera fiesolana*; *La pioggia nel pineto*; GIOVANNI PASCOLI, (da *Myricae*) *Novembre*; *X Agosto*; *L'assiuolo*; *Temporale*; (da *Primi poemetti*) *Digitale purpurea*; (da *Canti di Castelvecchio*) *Il gelsomino*



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

*notturno; ITALO SVEVO (da La coscienza di Zeno) Il fumo; LUIGI PIRANDELLO, ( da Novelle per un anno) Il treno ha fischiato; C'è qualcuno che ride; (da Il fu Mattia Pascal) La costruzione della nuova identità e la sua crisi; CORAZZINI, Desolazione di un povero poeta sentimentale; PALAZZESCHI, E lasciatemi divertire; MARINETTI, Manifesto del futurismo; G. UNGARETTI, (da L'Allegria) Veglia; San Martino del Carso; Mattina; Soldati; (da Sentimento del tempo) L'isola; (da Il dolore) Non gridate più; EUGENIO MONTALE, (da Ossi di seppia) Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato; Merigiare pallido e assorto; (da Le occasioni) La casa dei doganieri.*

### **8. 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 concezione della Natura e dello Spazio**

**Io, coscienza e inconscio**

**La concezione e la visione del tempo**

**L'infinito**



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

La crisi delle certezze

Guerra, propaganda e ideologie

La ricerca scientifica, le tecnologie e le nuove frontiere

Le grandi rivoluzioni culturali e scientifiche

La luce

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

All'interno del curriculum di studi, lo sviluppo delle **Competenze Chiave Europee** per l'apprendimento permanente, è stato garantito anche dai **Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)**

#### 1.1. PERCORSI E ATTIVITA' PER LE COMPETENZE TRASVERSALI

##### TERZO ANNO

**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**.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### Annualità 1 – Anno scolastico 2018/2019

Attività svolta	N. ore	Ente formatore
Corso di formazione sulla sicurezza	4	IIS MACHIAVELLI
Corso base per l'utilizzo di Excel	2	IIS MACHIAVELLI
Esperienze individuali in azienda/ente	fino a 90 ore	

### QUARTO ANNO

Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento che integrano la **dimensione cognitivo-educativa**, la **dimensione esperienziale** e la **dimensione orientativa**

### Annualità 2 – Anno scolastico 2019/2020

Attività svolta	N. ore
Laboratorio Labanof – Università degli studi di Milano	5
Cervellamente (Neuroscienze) – Università Statale di Milano	fino a 17 ore a seconda delle conferenze seguite da ciascun allievo.
PLS UNIBIM – Laboratorio di chimica e tematiche ambientali	4
La scienza ai tempi di Internet - Incontro con il Prof. Burioni	2

### QUINTO ANNO



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Attività di **Educazione Civica** che arricchiscono i percorsi per l'acquisizione di competenze trasversali (**PCTO**) e promuovono l'esercizio della **cittadinanza attiva** (Competenze in materia di Cittadinanza)

### Annualità 3 – Anno scolastico 2020/2021

Attività svolta		N. ore	Esperto/Associazione
<b>Cittadinanza attiva a scuola</b>	Assemblee di classe e di Istituto- presentazione delle liste ed elezioni dei rappresentanti di classe e d'Istituto	3	Autogestione
	Assemblea d'Istituto – Il RAP durante la pandemia	2	Rapper Shade
<b>Cittadinanza e sostenibilità ambientale</b>	Buchi neri e altri fenomeni gravitazionali	2	Simone Iovenitti
<b>Cittadinanza digitale</b>	Le fake news: Partecipazione al Convegno on line “Stop alle fake news in ambito ambientale”	2	Greenplanner
	Conferenze Politecnico DEIB “Comunicazioni spaziali tra passato e futuro”; “La matematica scende in guerra”	2	Carlo Riva; Stefano Zanero

### 9.2. ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO IN ITINERE E IN USCITA



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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, **incontri formativi e informativi con gli Atenei del territorio**

<b>INCONTRI DI ORIENTAMENTO CON GLI ATENEI</b>
Politecnico
Università Statale degli Studi di Milano
Bicocca
Università Cattolica del Sacro Cuore
Bocconi
Università San Raffaele
NABA
IULM

Agli studenti di quinta che ne hanno fatto richiesta è stata proposta anche una giornata di orientamento per la facoltà di medicina comprensiva di Testbusters.

### **10. 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 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.**



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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 che sono stati svolti a distanza

### **11. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO**

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato durante l'emergenza Covid 19

### **12. LINK AI CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

<https://www.iismachiavelli.edu.it/sites/default/files/page/2021/criteri-di-attribuzione-credito-formativo-2021.pdf>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### **13. DOCUMENTI ALLEGATI:**

PROGRAMMI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

RELAZIONE PER STUDENTI CON PFP (STUDENTI ATLETI)

PAI ANNO SCOLASTICO 2019 -2020

ASSEGNAZIONE ELABORATI

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Michelina Matera

Coordinatore Prof.ssa Mauretti Laura

Prof.ssa Bianchessi Elena .....

Prof.ssa Cicolin Morena .....

Prof.ssa Letti Lucia .....

Prof. Pirola Lorenzo .....

Prof. La Vita Carmine .....

Prof. Paracchini Stefano .....

Prof.ssa Minervini Rossana (Prof. Passera Valerio) .....

Pioltello, 15 maggio 2021