



**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 A A.S. 2020/21**

**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. 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 CLIL
9. PERCORSI DIDATTICI MULTIDISCIPLINARI



## **IIS Niccolò Machiavelli**

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### **10. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**

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

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

### **11. DIDATTICA A DISTANZA**

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

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

### **14. 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"><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>
<i>Area Metodologica</i>	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>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

<b>Area logico-argomentativa</b>	Competenza alfabetica funzionale  Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</li><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>
<b>Area storico-umanistica</b>	Competenza alfabetica funzionale  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali  Competenza in materia di cittadinanza	<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></ul>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue</li> </ul>
<b>Area scientifica, matematica e tecnologica</b>	<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
17	0	0	0	1	0	10



# 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	Zipeto	Zipeto	Zipeto
Lingua e cultura latina	Zipeto	Zipeto	Zipeto
Lingua e cultura inglese	De Carlini	De Carlini	De Carlini
Storia	Sacchi	Sacchi-Travanini (dal 6/12/2019)	Preziosi
Filosofia	Sacchi	Sacchi-Travanini (dal 6/12/2019)	Preziosi
Matematica	Adobbati	Adobbati	Adobbati
Fisica	Adobbati	Adobbati	Adobbati
Scienze naturali	Zipoli	Bochicchio	Bochicchio
Disegno e Storia dell'Arte	Gallo	Gallo	Gallo
Scienze motorie e sportive	Talevi	Talevi	Crea
Religione	Airoldi	Airoldi	Palmieri

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

Dopo un primo biennio piuttosto problematico, la classe si presentava, all'inizio del secondo biennio, composta da 19 studenti, dei quali solamente 17 facenti parte del nucleo iniziale di 25 elementi. Nel corso o alla fine del primo biennio, ben otto studenti avevano optato per un cambio di istituto o non erano stati ammessi alla classe successiva negli scrutini finali. Già all'inizio del secondo biennio, le dinamiche relazionali apparivano decisamente migliorate e il comportamento degli studenti sembrava più impegnato e partecipativo. Alla fine della terza due studenti non sono riusciti a raggiungere i requisiti minimi per essere ammessi al quarto anno, ma, da quel momento in avanti, la classe ha costantemente e progressivamente migliorato il proprio impegno e la propria partecipazione al dialogo didattico educativo, dimostrando una crescente maturità ed un metodo di studio sempre più efficace. Il fatto che alla fine del secondo biennio, non ci fosse nemmeno un'insufficienza e che alla fine del primo quadrimestre del quinto anno, ci fosse una sola insufficienza lieve in una sola materia, è la prova evidente della maturazione e dell'affinamento del metodo di studio. Anche nel lungo periodo della didattica a distanza, gli studenti hanno mostrato una notevole capacità di partecipazione ed organizzazione nello studio. Il profitto complessivo della classe si attesta su un livello più che buono ed alcuni studenti hanno raggiunto e consolidato, nel corso del triennio, risultati di livello ottimo o eccellente in tutte le discipline. Dal punto di vista umano, la classe appare coesa, attenta alle tematiche sociali e dotata di una sensibilità fuori dal comune. Nel percorso fatto insieme, hanno decisamente influito alcuni episodi talvolta anche molto dolorosi, come la malattia e la scomparsa del compianto professor Sacchi. La classe ha vissuto con grande apprensione il decorso di questa situazione ed ha partecipato in maniera consapevole e sofferta alla sua conclusione. Probabilmente anche questa terribile esperienza ha contribuito alla loro crescita (citando Ovidio: "Perfer et obdura! Dolor hic tibi proderit olim").



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### 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.

#### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE PROF.SSA ANGELA ZIPETO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	Affinare e perfezionare le capacità di comprensione e di produzione di testi scritti e orali (Cogliere i caratteri specifici di un testo individuandone funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi, padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa; saper svolgere l'analisi linguistica, stilistica e contenutistica dei testi proposti) - Aree metodologica, linguistica e comunicativa e logico argomentativa	<b>P</b>
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Comprendere la relazione del sistema letterario con il corso degli eventi che hanno modificato l'assetto sociale e politico italiano (Mettere in relazione i fenomeni letterari con gli eventi storici e cogliere il legame esistente tra il contesto storico, sociale e culturale e i valori celebrati dagli autori nei loro testi) – Area storico umanistica	<b>T</b>
Competenza in materia di cittadinanza	Utilizzare gli strumenti fondamentali della lingua italiana per una corretta fruizione del patrimonio artistico e letterario (Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra i contenuti; cogliere il rapporto tra intellettuale, pubblico di riferimento e i centri della cultura; acquisire alcuni termini specifici del linguaggio letterario) – Area metodologica, linguistica e comunicativa e storico umanistica	<b>T</b>
Consapevolezza ed espressione culturale	Stabilire nessi tra la letteratura italiana e altre discipline o domini espressivi (Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti) – Area linguistica e comunicativa e storico umanistica	<b>P</b>
Competenza digitale	Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e tecnologie informatiche per produrre testi multimediali – Aree linguistica e comunicativa e tecnologica	<b>T</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE PROF.SSA ANGELA ZIPETO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	Comprendere, tradurre e interpretare testi latini di crescente complessità -Area linguistica e comunicativa	<b>P</b>
	Affrontare consapevolmente i problemi della traduzione - Area metodologica	
Competenza multilinguistica	Interpretare e tradurre un testo in forma italiana appropriata e corretta - Area linguistica e comunicativa	<b>P</b>
	Riconoscere le caratteristiche formali e stilistiche di autori e generi (Praticare la traduzione come strumento di conoscenza delle scelte stilistiche dell'autore)- Area metodologica e Area storico-umanistica	
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Inquadrare un testo nell'opera dell'autore e nel contesto storico-culturale (Saper ricavare dalla lettura dei testi, sia in lingua sia in traduzione, il messaggio dell'autore e la sua posizione nel contesto storico – politico) - Area storico-umanistica	<b>T</b>
	Conoscere e collegare testi e autori latini nella trama generale della storia letteraria (Saper analizzare e interpretare il testo cogliendone la tipologia, l'intenzione comunicativa, i valori estetici e culturali Inquadrare un testo nell'opera dell'autore e collocarlo nel contesto storico culturale Conoscere e collegare testi e autori latini nella trama generale della storia letteraria) - Area linguistica e comunicativa; Area storico-umanistica	
Competenza in materia di cittadinanza	Acquisire la consapevolezza dei rapporti continuativi e contrastivi tra la lingua latina e la lingua italiana - Area linguistica e comunicativa	<b>T</b>
	Individuare, attraverso i testi, gli aspetti religiosi, politici, morali ed estetici del mondo romano - Area storico-umanistica	
Competenza in materia consapevolezza ed espressione culturali	Riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna e contemporanea (Saper riconoscere, negli autori e negli intellettuali successivi italiani e non, le tracce dell'eredità culturale latina); Area storico-umanistica	<b>T</b>
	Progettare e compiere ricerche di lingua e cultura latina utilizzando anche strumenti informatici - Area linguistica e comunicativa	
Competenza digitale		<b>T</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

**LINGUA E CULTURA INGLESE**

**DOCENTE PROF. NICOLETTA DE CARLINI**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale e multilinguistica	Saper analizzare ed interpretare testi letterari in lingua inglese	<b>P</b>
	Rielaborare in forma scritta e orale i contenuti degli argomenti trattati	<b>T</b>
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Individuare i contenuti salienti di un testo e saperli rielaborare in modo personalizzato e critico	<b>P</b>
	Aver acquisito in modo completo un efficace metodo di studio tale da saper gestire l'ampiezza dei contenuti trattati.	<b>T</b>
Competenza digitale	Aver acquisito un lessico letterario e storico adeguato per poter esporre in maniera chiara e articolata gli argomenti trattati, anche tramite la visione di video	<b>T</b>
Competenza di cittadinanza	Aver acquisito la consapevolezza dell'evoluzione del contesto storico, sociale ed economico dei due Paesi anglofoni di cui si sono studiati alcuni autori, scorgendo, nelle loro opere letterarie, l'espressione di una cultura e le chiavi di lettura del mondo di lingua inglese contemporaneo	<b>T</b>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressioni culturali		



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### STORIA

DOCENTE PROF. SSA ROSA PREZIOSI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	Rielaborare ed esporre i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni	T
	Procedere ad un'analisi critica autonoma di diverse fonti e documenti	P
Competenza personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Riconoscere ed utilizzare, per i principali eventi oggetto di studio, diverse possibili interpretazioni storiografico-critiche	T
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	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
	Stabilire nessi tra contesto storico, altre discipline e modalità espressive	T
Competenza in materia di cittadinanza	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona e della collettività	T
Competenza digitale	Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e tecnologie informatiche per produrre testi multimediali	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### FILOSOFIA

DOCENTE PROF. SSA ROSA PREZIOSI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	Presentare ed argomentare una tesi filosofica in modo articolato	T
	Utilizzare il lessico specifico della disciplina	T
	Procedere ad un'analisi critica autonoma di testi filosofici	P
Competenza personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Rielaborare in senso critico le conoscenze acquisite	T
	Riflettere in modo personale e creativo sui contenuti appresi	P
	Sviluppare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale	T
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Stabilire nessi tra pensiero filosofico, contesto storico, altre discipline e modalità espressive	T
Competenza in materia di cittadinanza	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni	P
Competenza digitale	Utilizzare strumenti di comunicazione visiva e tecnologie informatiche per produrre testi multimediali	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### MATEMATICA

DOCENTE PROF. MAURO ADOBBATI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	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
	Esporre con proprietà di linguaggio e rigore logico teoremi, dimostrazioni e procedimenti risolutivi utilizzati	T
Competenza matematica	Operare correttamente con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche; 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
	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
	Possedere i contenuti fondamentali delle scienze matematiche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate	P
Competenza digitale	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	T
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico avendo sviluppato capacità intuitive, di rielaborazione e di sintesi.	P



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### FISICA

DOCENTE PROF. MAURO ADOBBIATI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale	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
	Esporre con proprietà di linguaggio e rigore logico teoremi, dimostrazioni e procedimenti risolutivi utilizzati	T
Competenza in scienze, tecnologia e ingegneria	Operare correttamente con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche; 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
	Comprendere il linguaggio formale specifico della fisica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero fisico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione fisico/matematica della realtà	T
	Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisico/matematiche, padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, per potersi orientare nel campo delle scienze applicate	T
Competenza digitale	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	T
Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico avendo sviluppato capacità intuitive, di rielaborazione e di sintesi	T



# IIS Niccolò Machiavelli

## Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

**SCIENZE NATURALI**

**DOCENTE PROF. SSA MARIA BOCHICCHIO**

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
<b>1. Competenza alfabetica funzionale</b>  Usare in modo consapevole il linguaggio specifico Sapere effettuare connessioni logiche Sapere riconoscere e/o stabilire relazioni	Osservare e descrivere i fenomeni naturali, inserendoli in un quadro generale della fenomenologia terrestre.	T
	Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.	P
<b>2. Competenza in Scienze, tecnologie e ingegneria</b>  Osservare e descrivere fenomeni attraverso la raccolta, l'interpretazione e la rappresentazione di dati  Comprendere e riconoscere i livelli di organizzazione della materia e le proprietà emergenti	Distinguere i diversi metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;	T
	Cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

<p>Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate</p> <p>Saper interpretare schemi, modelli e fotografie noti e non noti.</p>	<p>Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui e i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</p>	<p>P</p>
<p><b>3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</b></p> <p>Riconoscere in un fenomeno naturale semplici relazioni di causa-effetto, evidenziando una visione unitaria dei vari fenomeni connessi</p>	<p>Identificare i problemi e individuare possibili soluzioni attraverso il ragionamento ed il rigore logico</p>	<p>P</p>
<p>Riconoscere nel proprio territorio le peculiarità e le caratteristiche che lo rendono simile e/o diverso dagli altri.</p>	<p>Fare proprio un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.</p>	<p>T</p>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE PROF. SSA ANTONELLA GALLO

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza alfabetica funzionale a) Competenze linguistiche b) Capacità di affermazione, discussione e valutazione critica di una tesi  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale 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	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
	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	



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE PROF. PIETRO CREA

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Saper eseguire un lavoro sub-massimale per un tempo prolungato riconoscendo le variazioni dei parametri fisiologici e modulando l'intensità dello sforzo fisico	T
	Saper gestire con coordinazione appropriata azioni motorie complesse e diversificate creando risposte efficaci, economiche e personali anche con l'utilizzo di attrezzi	T
	Essere in grado di realizzare e memorizzare sequenze di movimenti	T
Competenza in materia di cittadinanza attiva	Saper controllare le informazioni spaziali e temporali per una buona gestione del movimento sia individuale che nel contesto dell'azione sportiva	T
	Saper trasferire tutte le conoscenze motorie acquisite nelle situazioni dinamiche di vita quotidiana	T
	Saper collaborare ed interagire efficacemente con i compagni e con l'insegnante	T
	Saper assumere comportamenti responsabili e funzionali alla sicurezza	T
	Saper utilizzare l'attività motoria per ricercare, migliorare e mantenere il proprio stato di salute	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### RELIGIONE

DOCENTE PROF.SSA LUCIA SARA PALMIERI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI	Utilizzare il lessico specifico della disciplina;	T
	Saper formulare opinioni critiche su quanto accade nel mondo che ci circonda, partendo dalla conoscenza della dottrina sociale della Chiesa	T
	Saper confrontare la visione della donna e dell'uomo oggi con la religione cristiana e con le altre religioni	T
	Saper motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, dialogando in modo aperto, libero e costruttivo;	T

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. ZIPETO    DOCENTI CONTITOLARI PROFF. BOCHICCHIO, ADOBBATI, CREA

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> </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> </ul>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adozione di atteggiamenti di rispetto di sè, degli altri e dell’ambiente, assumendo il principio di responsabilità e sostenibilità</li> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partecipazione attiva e collaborativa</b> alle attività proposte, attraverso l’esercizio di <b>abilità</b> (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)</li> </ul>
--	--	--

### 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.

<b>Avanzato</b>	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
<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

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

### 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: L'Europa; le nazioni; la città. La questione del Mezzogiorno
- 2) LINGUA: La lingua nazionale: il processo di unificazione linguistica; la nascita dell'italiano popolare italiano standard, regionalismi e dialetti
- 3) LA FUNZIONE DELLA LETTERATURA: Il romanzo tra evasione e impegno: il romanzo naturalista del secondo Ottocento europeo; il romanzo decadente; il romanzo novecentesco in Europa e in Italia. La lirica tra evasione e impegno: il ruolo del poeta. Giornalismo, saggistica, avanguardie
- 4) GLI INTELLETTUALI: Narratori – Poeti – Drammaturghi – Saggisti – Giornalisti - Operai
- 5) IL PUBBLICO: Élites e popolo
- 6) I LUOGHI DI PRODUZIONE DELLA CULTURA: Giornali, riviste, case editrici. Circoli, caffè e salotti

##### **METODOLOGIE**

Lezione frontale - Lezione partecipata – Video lezione – Didattica a Distanza con condivisione di materiali - Discussione come momento di chiarimento e approfondimento - Spiegazione con analisi e commento sintattico, lessicale e stilistico-retorico dei testi - Schematizzazioni e mappe concettuali - Presentazione di autori, testi o tematiche.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### LINGUA E CULTURA LATINA

#### NODI CONCETTUALI

- 1) Società: Da cittadini a sudditi; le nuove classi dirigenti
- 2) Il potere: La dinastia giulio – claudia; i Flavi; gli Antonini.
- 3) Gli intellettuali e il loro pubblico: I costruttori di consenso; scrittori contro
- 4) La funzione della letteratura: L'impegno, *l'otium*; il *lusus*
- 5) Le forme della letteratura

#### METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata – Video lezione – Didattica a Distanza con condivisione di materiali - Laboratorio di traduzione e analisi del testo - Discussione come momento di chiarimento e approfondimento - Spiegazione con analisi e commento sintattico, lessicale e stilistico-retorico dei testi - Schematizzazioni -

### LINGUA E CULTURA INGLESE

#### NODI CONCETTUALI

- 1) L'Uomo e la Natura
- 2) la poesia come voce dell'io romantico
- 3) Il romanzo come espressione della società (post)vittoriana e delle nuove sperimentazioni in campo psicoanalitico
- 4) L'uomo e la società industriale post-vittoriana
- 5) La crisi delle certezze, nuova visione dell'IO
- 6) La guerra e i totalitarismi
- 7) Il ruolo dell'artista come intellettuale impegnato
- 8) il teatro degli anni '50 come espressione delle criticità della società post-bellica

#### METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata – Video lezione – Didattica a Distanza con condivisione di materiali e link - Discussione come momento di chiarimento e approfondimento - - Spiegazione con analisi e commento sintattico, lessicale e stilistico-retorico dei testi - Schematizzazioni e mappe concettuali - Presentazione di autori, testi o tematiche del docente con l'ausilio di Power Point.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### STORIA

#### **NODI CONCETTUALI**

- 1) La società del XX secolo tra totalitarismi e regimi liberaldemocratici
- 2) Sistemi economici del XX secolo
- 3) Guerra totale e pace mondiale
- 4) Caratteri delle relazioni internazionali nel XX e XXI secolo
- 5) Mentalità e cultura: le trasformazioni del XX secolo

#### **METODOLOGIE**

Lezione frontale /partecipata – Confronto e analisi di testi e documenti - Video lezione – Didattica a Distanza con condivisione di materiali – Costruire appunti, schemi e mappe concettuali- Dibattito per sviluppare il pensiero critico– Visione materiale video.

### FILOSOFIA

#### **NODI CONCETTUALI**

- 1) Il rapporto tra l'individuo e la società
- 2) Io, coscienza e inconscio
- 3) Ruolo e valore della scienza
- 5) Etica e responsabilità
- 6) Concezione ateistico materialistica vs concezione religiosa dell'essere
- 7) Tempo storia e memoria
- 8) Natura e ambiente
- 9) Lavoro tra alienazione e riscatto
- 10) Esistenza e condizione umana
- 11) Significati dell'arte

#### **METODOLOGIE**

Lezione frontale /partecipata – Confronto e analisi di testi e documenti - Video lezione – Didattica a Distanza con condivisione di materiali – Costruire appunti, schemi e mappe concettuali- Dibattito per sviluppare il pensiero critico.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### MATEMATICA

#### NODI CONCETTUALI

- 1) Topologia della retta reale. Funzioni
- 2) Limiti delle funzioni
- 3) Funzioni continue e calcolo dei limiti
- 4) Teoremi sulle funzioni continue
- 5) Derivata di una funzione
- 6) Teoremi sulle funzioni derivabili
- 7) Massimi, minimi e flessi
- 8) Rappresentazione grafica delle funzioni
- 9) Integrali indefiniti
- 10) Integrali definiti
- 11) Equazioni differenziali del primo ordine

#### METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata – Video lezione – Didattica a Distanza - Discussione come momento di chiarimento e approfondimento - Esercitazioni in presenza e online - Spiegazione con analisi

### FISICA

#### NODI CONCETTUALI

- 1) Circuiti e correnti continue
- 2) Fenomeni magnetici
- 3) Il campo magnetico
- 4) L'induzione elettromagnetica
- 5) Equazioni di Maxwell e onde elettromagnetiche
- 6) Relatività ristretta e generale
- 7) Crisi della fisica classica
- 8) Fisica quantistica

#### METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata – Video lezione – Didattica a Distanza con condivisione di materiali - Discussione come momento di chiarimento e approfondimento - Laboratorio di fisica- Lavori di gruppo - Visione film in inglese- CLIL- Spiegazione con analisi



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### SCIENZE NATURALI

#### NODI CONCETTUALI

##### CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

- 1) Elementi di chimica organica
- 2) Elementi di biochimica: Le biomolecole. Il metabolismo cellulare.

##### SCIENZE DELLA TERRA

- 3) La struttura interna della Terra
- 4) I fenomeni endogeni, Vulcanismo, Sismologia, Tettonica delle placche
- 5) L'evoluzione della Terra
- 6) L'atmosfera e la sua dinamica

##### ECOLOGIA

- 7) Cenni su Ecosistemi e biosfera; i cicli biogeochimici e le loro alterazioni.

##### BIOLOGIA

- 8) Il sistema nervoso, anatomia e fisiologia
- 9) Cenni di BIOLOGIA MOLECOLARE. I virus.
- 10) Le biotecnologie. Applicazioni delle tecniche biotecnologiche. I vaccini ricombinanti

#### METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogica. Video lezione Didattica a Distanza con condivisione di materiali. Approfondimento e condivisione di schemi, disegni, mappe e video mediante LIM. Esercitazioni on line. Condivisione di materiali su Google Drive.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

#### NODI CONCETTUALI

- 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
- 10) La Metafisica e il richiamo all'ordine

#### METODOLOGIE

Lezione frontale - Lezione partecipata - Video lezione - Didattica a distanza con condivisione di materiali - Discussione come momento di chiarimento e approfondimento - Lavori di gruppo e presentazioni con l'ausilio di PowerPoint - Uso di un quaderno per appunti, completo di analisi delle opere d'arte con schede di lettura e mappe concettuali.

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

#### NODI CONCETTUALI

- 1) Allenamento, modalità e tempi di esecuzione in funzione delle varie attività.
- 2) Applicare operativamente in modo corretto e sicuro il regolamento e gli elementi tecnico-tattici degli sport individuali e di squadra
- 3) Effetti prodotti dalla fase del riscaldamento, saperne gestire ed adattare i contenuti
- 4) Capacità motorie condizionali e coordinative in relazione ad alcune specialità dell'atletica
- 5) Attività sportive e regimi aerobici – anaerobici
- 6) Prevenzione per la sicurezza personale nei diversi ambienti
- 7) Respirazione e ginnastica dolce
- 8) Corretto stile di vita e benefici del movimento

#### METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogica, lavoro di gruppo, sperimentazione guidata, didattica a distanza e condivisione materiale, video lezione.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### RELIGIONE

#### NODI CONCETTUALI

- 1) La dottrina sociale della Chiesa;
- 2) La relazione con il proprio corpo;
- 3) L'amore per Dio, per gli altri, per sé stessi;
- 4) La relazione d'amore uomo donna;
- 5) Il sacramento del matrimonio;
- 6) Le scelte di vita.

#### METODOLOGIE

Lezione frontale-Lezione partecipata-Lezioni interattive multimediali -Confronto con testi e documenti.

### EDUCAZIONE CIVICA

#### NODI CONCETTUALI

- 1) COSTITUZIONE, DIRITTO NAZIONALE E INTERNAZIONALE, LEGALITÀ E SOLIDARIETÀ: Diritti, libertà e uguaglianza. Educazione alla legalità, alla solidarietà, al valore della storia e della memoria.
- 2) SVILUPPO SOSTENIBILE, EDUCAZIONE AMBIENTALE, CONOSCENZA E TUTELA DEL PATRIMONIO E DEL TERRITORIO: Salute, sostenibilità ed educazione ambientale.
- 3) CITTADINANZA DIGITALE: Uso consapevole del Web

#### METODOLOGIE

Lezioni interattive - Lavori di gruppo - Lezioni frontali esplicative – Discussioni in classe

### 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.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Studente	Titolo dell'elaborato assegnato dal Cdc	tutor
1	Corrente alternata	<b>Bochicchio</b>
2	Annichilazione particella-antiparticella	<b>Bochicchio</b>
3	Dilatazione del tempo	<b>Zipeto</b>
4	Contrazione delle lunghezze	<b>Zipeto</b>
5	Circuiti RLC, frequenza di risonanza	<b>De Carlini</b>
6	Principio di indeterminazione	<b>Preziosi</b>
7	Luce e lastre fotografiche	<b>Zipeto</b>
8	Dualismo onda-corpuscolo	<b>Zipeto</b>
9	Il difetto di massa e l'equivalenza massa-energia	<b>Gallo</b>
10	La relatività del tempo	<b>De Carlini</b>
11	induzione elettromagnetica; le derivate	<b>Preziosi</b>
12	Il cronotopo e l'invariante relativistico	<b>Zipeto</b>
13	Una gita in barca a vela	<b>Preziosi</b>
14	Faraday's law	<b>Bochicchio</b>
15	Composizione relativistica della velocità	<b>Gallo</b>
16	Decadimento beta <sup>-</sup>	<b>Preziosi</b>
17	Circuiti elettrici e temperatura	<b>Bochicchio</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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

#### **Alessandro Manzoni**

- I promessi sposi (in particolare: le descrizioni dei personaggi; la storia di padre Cristoforo e della monaca di Monza; la notte degli imbrogli; “Addio, monti...”; i tempestosi colloqui di padre Cristoforo con Rodrigo e don Renzo; la notte dell’Innominato; la conversazione tra il Cardinale Federigo e don Abbondio; l’episodio di Cecilia; il “sugo” della storia)
- Il cinque Maggio

#### **Giacomo Leopardi**

- Dialogo della Natura e di un Islandese ( dalle *Operette morali* )
- Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere ( dalle *Operette morali* )
- La teoria del piacere ( dallo *Zibaldone* )

#### **CANTI:**

- L’infinito
- A Silvia
- La quiete dopo la tempesta
- Il sabato del villaggio
- Il passero solitario
- Canto notturno di un pastore errante dell’asia
- A se stesso
- Alla luna

#### **Giovanni Verga**

- Rosso Malpelo ( da *Vita dei campi* )
- La lupa ( da *Vita dei campi* )
- Fantasticheria ( da *Vita dei campi* )
- La roba ( da *Novelle rusticane* )
- ROMANZO ( lettura integrale) : I Malavoglia



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### Giosuè Carducci

- San Martino ( da *Rime nuove* )
- Pianto antico ( da *Rime nuove* )
- Il sonetto ( da *Rime nuove* )

### Giovanni Pascoli

- X Agosto (da *Myricae*)
- Temporale (da *Myricae*)
- Il fanciullino

### Gabriele D'Annunzio

- La pioggia nel pineto ( da *Alyone* )
- Consolazione ( da *Poema paradisiaco*)
- I pastori ( da *Alcyone* )
- La sera fiesolana ( da *Alcyone* )

### Italo Svevo

- ROMANZI ( lettura integrale): Senilità  
Una vita  
La coscienza di Zeno

### Luigi Pirandello

- La patente
- La carriola
- Ciàula scopre la luna
- ROMANZI ( lettura integrale): Uno, nessuno e centomila  
Il fu Mattia Pascal



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### Giuseppe Ungaretti

- Veglia ( da *L'allegria* )
- Mattina ( da *L'allegria* )
- Soldati ( da *L'allegria* )
- Fratelli ( da *L'allegria* )
- San Martino del Carso ( da *L'allegria* )

### Eugenio Montale

- I limoni (da *Ossi di seppia*)
- Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale ( da *Satura* )
- Spesso il male di vivere ho incontrato (da *Ossi di seppia*)
- Non chiederci la parola (da *Ossi di seppia*)
- Merigiare pallido e assorto (da *Ossi di seppia*)
- Gloria del disteso mezzogiorno (da *Ossi di seppia*)
- Mia vita a te non chiedo (da *Ossi di seppia*)
- La casa dei doganieri ( da *Le occasioni*)

### Umberto Saba

- Città vecchia ( dal *Canzoniere* )
- Trieste “
- La capra “
- Il vetro rotto “
- Amai “
- Ulisse “



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### Salvatore Quasimodo

- Uomo del mio tempo ( da *Giorno dopo giorno* )
- Alle fronde dei salici ( da *Giorno dopo giorno* )
- Ed è subito sera ( da *Acqua e terre* )
- A me pare uguale agli dèi ( da *Lirici greci* )

### Primo Levi

- << L'arrivo nel Lager >> (da *Se questo è un uomo*)

### Cesare Pavese

- Lo steddazzu
- << Ogni guerra è una guerra civile >> ( da *La casa in collina*, cap. XXIII)

### *ROMANZI* ( lettura integrale)

- Il segreto di Luca di Ignazio Silone
- Il giorno della civetta di Leonardo Sciascia
- La favola di Natale di Giovannino Guareschi
- Metello di Vasco Pratolini

## 8. PERCORSI CLIL

**Modulo CLIL sulla formula di Einstein equivalenza massa/energia  $E=mc^2$ .** Visione del film in lingua originale "*E=mc<sup>2</sup>: Einstein and the world's most famous equation*". Discipline coinvolte: FISICA e LINGUA E CULTURA INGLESE. Ore utilizzate: 6 h e 30'.

Dopo la visione del film in lingua originale, la classe ha individuato, assieme all'insegnante di Fisica, alcune tematiche da approfondire inerenti ai contenuti e/o ai personaggi del film. C'è stata quindi una suddivisione in piccoli gruppi di lavoro ciascuno dei quali ha preparato una presentazione in lingua. All'esposizione ha assistito anche il docente di Lingua e cultura inglese per una valutazione dell'aspetto linguistico e, segnatamente, della capacità di eloquio, dell'appropriatezza lessicale e della correttezza fonetica.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### 9. 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.

#### **Titolo del 1° percorso: *L'uomo di fronte alla Natura***

Gli sforzi dell'uomo per trovare un equilibrio rispetto alla potenza della Natura; visione idillica e anti idillica della Natura; intellettuali e artisti a confronto con la sua rappresentazione; le sfide della scienza per il dominio sulla Natura.

#### **Titolo del 2° percorso: *La guerra: nuova realtà del Novecento***

Elementi di novità dei conflitti novecenteschi rispetto a tecnologie, mobilitazione delle masse e totalitarismi; il riflesso dell'esperienza bellica nelle letterature antiche e moderne e nella produzione artistica; il bisogno di raccontare e quello di dimenticare; guerra vissuta e guerra narrata dagli autori.

#### **Titolo del 3° percorso: *Il 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 sviluppato nel panorama della cultura filosofica, scientifica e artistico-letteraria riflessioni su di esso sia come categoria scientifica e oggettiva che come percezione soggettiva e interiore.

#### **Titolo del 4° percorso: *La crisi delle certezze tra Ottocento e Novecento***

L'elaborazione di una nuova morale; di una nuova estetica; di un nuovo stile narrativo e poetico; creazione di nuovi paradigmi scientifici.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### **Titolo del 5° percorso: *Psicanalisi, letteratura e arte***

Come la frantumazione dell'io, la scoperta dell'inconscio, il relativismo conoscitivo, la realtà multiforme e il moltiplicarsi delle personalità influiscono sulla produzione artistico-letteraria e filosofica.

### **Titolo del 6° percorso: *L'uomo e l'ambiente, la sostenibilità irrinunciabile***

La consapevolezza e la sensibilità per i temi ambientali è aumentata considerevolmente nel giro di pochi anni. I “*Fridays for future*”, la diffusione delle *buone pratiche* e dell'economia circolare che sostiene riduzione, riciclo e riuso, le norme contro inquinamento e consumo di suolo sono solo alcuni dei segnali che sembrano indicare l'inizio di un nuovo promettente corso nel rapporto uomo ambiente. Forse non è troppo tardi.

### **Titolo del 7° percorso: *Le grandi rivoluzioni della Scienza e della Tecnologia del 20° secolo.***

Il 1900 è stato caratterizzato da una vera e propria rivoluzione nel campo scientifico, nella Fisica da un lato, con la scoperta della struttura dell'atomo; nella Biologia dall'altro, con la scoperta della struttura degli acidi nucleici e la messa a punto delle prime tecnologie di manipolazione del Dna. Due percorsi diversi, che hanno però in comune l'impulso fortissimo di percorrere velocemente tutte le tappe, dall'esplorazione, alla scoperta, fino alla manipolazione della materia e dei meccanismi più intimi della vita e del cosmo.

## **10. 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**



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### 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**.

#### 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
Progetto protezione civile (Presentazione) 2018-19	4	Comune di Pioltello

### 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
Open Day – Orientamento in ingresso	10
Progetto protezione civile (5 teorico e 5 pratica Ist Cartesio, 2019-20)	10
La scienza ai tempi di Internet - Incontro con il Professor Roberto Burioni	2



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### QUINTO ANNO

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
Cittadinanza attiva a scuola	Assemblee di classe e di Istituto- presentazione delle liste ed elezioni dei rappresentanti di classe e d'Istituto	4	Autogestione
	Assemblea d'Istituto – Il RAP durante la pandemia	2	Rapper Shade
Cittadinanza e Salute/Volontariato	Donazione di sangue	1	AVIS
	Contrasto al doping sportivo	2	ASSITAL
Cittadinanza e sostenibilità ambientale	Economia circolare	2	Assessore Comune di Pioltello
Cittadinanza culturale	Il senso della memoria	2	Liliana Segre
	Conferenze Fondazione Corriere della Sera	6	
	Lecture e incontro con l'Autore	2	Balzano



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### 10.2. 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, **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

### 11. 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

### **12. 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

### **13. 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

### **14. DOCUMENTI ALLEGATI:**

PROGRAMMI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

ASSEGNAZIONE ELABORATI

Il Dirigente Scolastico

(prof.ssa Michelina Matera)

---

Coordinatore Prof.	Mauro Adobbati	.....
Prof.ssa	Angela Zipeto	.....
Prof.ssa	Maria Bochicchio	.....
Prof.ssa	Nicoletta De Carlini	.....
Prof.ssa	Rosa Preziosi	.....
Prof.ssa	Antonella Gallo	.....
Prof.	Pietro Crea	.....
Prof.ssa	Lucia Sara Palmieri	.....

Pioltello, 15 maggio 2021