



**IIS Niccolò Machiavelli**

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

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

**V E A.S. 2019/20**

**INDIRIZZO SCIENTIFICO**



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### INDICE

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



## **IIS Niccolò Machiavelli**

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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

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

AREE PECUP	COMPETENZE EUROPEE	ELEMENTI DI COMPETENZA
<b>Area linguistica e comunicativa</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>Area Metodologica</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 argomentazioni altrui.</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>	<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
19	0	1	0	2 (anno completo) 1 (metà anno)	0	11

**2.2 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO:** la composizione dei docenti del Consiglio di Classe è rimasta invariata nel triennio.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Disciplina	A.S. 2017/2018	A.S. 2018/2019	A.S. 2019/2020
Lingua e letteratura italiana	Paola Guidotti	Paola Guidotti	Paola Guidotti
Lingua e cultura latina	Paola Guidotti	Paola Guidotti	Paola Guidotti
Lingua e cultura inglese	Elena Bianchessi	Elena Bianchessi	Elena Bianchessi
Storia	Morena Cicolin	Morena Cicolin	Morena Cicolin
Filosofia	Morena Cicolin	Morena Cicolin	Morena Cicolin
Matematica	Anna Cristina Baderna	Anna Cristina Baderna	Anna Cristina Baderna
Fisica	Anna Cristina Baderna	Anna Cristina Baderna	Anna Cristina Baderna
Scienze naturali	Simonetta Fabbrini	Simonetta Fabbrini	Simonetta Fabbrini
Disegno e Storia dell'Arte	Isabella Rossini	Isabella Rossini	Isabella Rossini
Scienze motorie e sportive	Fernando Rossi	Fernando Rossi	Fernando Rossi
Religione	Gianfranco Airoidi	Gianfranco Airoidi	Gianfranco Airoidi

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

Nel corso del triennio il gruppo classe, rimasto identico dal biennio, ha subito numerose variazioni, a causa di bocciature, trasferimenti, esperienze di studio all'estero. Le dinamiche all'interno della classe a partire dalla terza, pertanto, sono state in più occasioni stravolte, modificate, creando un clima a volte poco favorevole al dialogo e alla collaborazione fra pari e con i docenti. Frequentemente messe in discussione, le proposte didattiche e le idee divenivano occasioni per confrontarsi e per argomentare le proprie opinioni, ma spesso senza giungere a una soluzione definitiva e concorde. La classe è costituita da molte personalità forti, non sempre inclini a soluzioni concilianti e a "fare gruppo". Le numerose ferite, che si sono venute a creare dal punto di vista sia relazionale sia emotivo per i frequenti dissidi tra pari, sembrano però essersi riparate con oro liquido nell'ultimo anno, in cui, dopo una riduzione importante nel numero degli studenti dalla quarta alla quinta, la classe ha trovato un suo equilibrio, un legame sano, prezioso e un rapporto sincero fra le diverse parti. Per quanto riguarda la relazione con i docenti, non sempre è stato facile instaurare un accordo educativo proficuo e rispettoso, ma in quest'ultimo anno scolastico, nonostante anzi soprattutto nella situazione di emergenza e nella didattica a distanza (D@d), è stato possibile creare una scuola vera, seria e fertile, grazie alla spinta positiva e alle forze coesive degli studenti.

Il comportamento, che nel triennio non è stato sempre corretto e responsabile in particolare nelle situazioni strutturate, è in generale migliorato in quest'ultimo anno, in particolare nella Didattica a distanza (D@d), in cui la classe, nella maggior parte dei casi, ha mostrato senso di responsabilità, capacità di adattamento alle nuove richieste e interesse nei confronti delle proposte didattiche e delle necessità del



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

momento. Alcuni studenti, inoltre, hanno dato prova di aver maturato una certa consapevolezza di sé rispetto alle richieste della scuola, dell'emergenza e della situazione generale del mondo.

Nelle diverse esperienze vissute nel triennio, soprattutto in situazioni meno strutturate e tradizionali, come per esempio negli incontri serali a teatro, nelle conferenze di esperti esterni, nelle uscite didattiche, nei viaggi di istruzione, in particolare in quello realizzato nel mese di settembre di quest'anno scolastico sul Monte Pasubio, attraverso le Gallerie della Prima guerra mondiale, la maggior parte degli studenti della classe ha dato prova di un atteggiamento adeguato e rispettoso, in molti casi anche con slanci partecipati ed entusiasti. Proprio questi singoli hanno saputo distinguersi all'interno di un contesto non facile, in cui non era ovvio essere accettati e accolti, e hanno dato alla classe un aspetto originale, vivace e personale.

Dal punto di vista didattico, la classe ha in genere preferito un approccio non convenzionale alla lezione e allo studio e ha mostrato nel complesso interesse verso le proposte didattiche, con frequenti richieste di chiarimenti e approfondimenti. L'impegno e lo studio non sono stati da tutti condotti con consapevolezza e responsabilità, così come non sono stati sempre regolari e costanti i risultati e le consegne.

Il rendimento generale della classe è medio e la maggior parte degli studenti ha raggiunto un livello di profitto sufficiente e più che sufficiente, con i casi di eccellenza di Martina Belfiori e Arianna Limongelli, in parte anche di Francesca Chiari. Permangono poche situazioni di allievi con fragilità nel metodo di studio e di lavoro, nonché nelle conoscenze e competenze.

È presente nel gruppo classe uno studente con Bisogni Educativi Speciali (G. C.), per il quale è stato, pertanto, predisposto dal Consiglio di classe un Piano didattico personalizzato a partire dalla seconda (PDP).

Il Consiglio di Classe ritiene che la classe abbia complessivamente raggiunto i seguenti risultati di apprendimento (si veda il PTOF dell'Istituto):

- comprendere i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, e usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura
- aver acquisito una conoscenza adeguata dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.





## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Il Consiglio di Classe ritiene che la classe abbia complessivamente raggiunto in modo sufficiente i seguenti risultati di apprendimento (si veda il PTOF dell'Istituto):

- aver acquisito una formazione integrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico
- 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.

#### 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 PAOLA GUIDOTTI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Alfabetica funzionale	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione in vari contesti	<b>T</b>
	Leggere, comprendere, analizzare e interpretare i testi letterari in poesia e prosa	<b>T</b>
	Produrre testi scritti e orali di diversa tipologia in relazione ai diversi scopi comunicativi	<b>P</b>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Dimostrare consapevolezza della storicità, delle forme e dei generi della letteratura	<b>T</b>
	Operare confronti tra testi diversi dello stesso autore e/o tra testi di autori diversi	<b>P</b>
	Stabilire collegamenti tra la letteratura e altre discipline o ambiti espressivi	<b>P</b>
Personale sociale e capacità di imparare ad imparare Competenza in materia di cittadinanza	Collegare temi e motivi letterari a fenomeni della contemporaneità	<b>P</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Competenza imprenditoriale	Produrre testi scritti e orali di diversa tipologia in relazione ai diversi scopi comunicativi	T

### LINGUA E CULTURA LATINA

DOCENTE PROF.SSA PAOLA GUIDOTTI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Alfabetica funzionale	Riconoscere le principali strutture grammaticali e sintattiche della lingua latina	T
	Comprendere, analizzare, tradurre e interpretare un testo latino	T
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Riconoscere i rapporti continuativi tra lingua latina e lingua italiana	P
	Collocare autori, generi e opere nella trama della storia letteraria	T
Personale sociale e capacità di imparare ad imparare Competenza in materia di cittadinanza	Operare collegamenti e confronti tra testi, autori e contesti	P
Competenza imprenditoriale	Riconoscere i caratteri stilistici degli autori letti in lingua originale	P

### STORIA

DOCENTE PROF.SSA MORENA CICOLIN

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



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Riconoscere ed utilizzare, per gli eventi salienti oggetto di studio, diverse interpretazioni storiografico-critiche	<b>P</b>
	Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione	<b>P</b>
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	<b>P</b>
	Orientarsi sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società, alla produzione artistica e culturale	<b>T</b>
	Valutare criticamente gli sviluppi di un'epoca, individuandone i momenti di recessione e di novità	<b>T</b>
	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	<b>T</b>

### FILOSOFIA

DOCENTE PROF.SSA MORENA CICOLIN

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Alfabetica funzionale	Procedere ad un'analisi autonoma di testi filosofici	<b>T</b>
	Presentare ed argomentare una tesi anche in forma scritta	<b>T</b>
Personale sociale e capacità di imparare ad imparare	Riflettere in modo personale e creativo sui contenuti appresi	<b>P</b>
	Rielaborare in senso critico le conoscenze acquisite	<b>P</b>
	Sviluppare l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale	<b>P</b>
	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi ed a individuare possibili soluzioni	<b>T</b>
In materia di consapevolezza ed espressione culturali	Confrontare differenti soluzioni filosofiche ad un medesimo problema	<b>T</b>
	Comprendere le radici concettuali e filosofiche delle principali correnti della cultura contemporanea	<b>P</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### LINGUA E CULTURA INGLESE

DOCENTE PROF.SSA ELENA BIANCHESI

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

### MATEMATICA

DOCENTE PROF.SSA ANNA CRISTINA BADERNA

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;	P
	Esporre con proprietà di linguaggio e rigore logico teoremi, dimostrazioni e procedimenti risolutivi utilizzati;	T
	Operare correttamente con il simbolismo matematico riconoscendo le regole sintattiche;	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria  Competenza digitale	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.	<b>T</b>
	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.	<b>T</b>
	Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento;	<b>T</b>
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare  Competenza in materia di cittadinanza  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico avendo sviluppato capacità intuitive, di rielaborazione e di sintesi.	<b>P</b>
	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;	<b>T</b>
	Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	<b>T</b>
	Lavorare in modo autonomo e con capacità di giudizio	<b>P</b>

### FISICA

**DOCENTE PROF.SSA ANNA CRISTINA BADERNA**

<b>COMPETENZE CHIAVE EUROPEE</b>	<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>	
Competenza alfabetica funzionale	Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina e esporre in modo chiaro i temi trattati riconoscendone le relazioni;	<b>T</b>
	Operare correttamente con il simbolismo matematico proprio della disciplina riconoscendo le regole sintattiche;	<b>T</b>
Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria	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.	<b>P</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

competenza digitale	Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie e saper utilizzare le procedure di calcolo matematico che sono alla base della descrizione fisico-matematica della realtà.	T
	Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento;	T
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare  Competenza in materia di cittadinanza  Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Lavorare in modo autonomo e con capacità di giudizio	P
	Riconoscere i nessi tra l'evoluzione della conoscenza fisica ed il contesto storico e filosofico in cui essa si è sviluppata	T
	Comprendere e risolvere problemi con l'utilizzo di strumenti e procedimenti diversi ed acquisire la capacità di saper valutare e quindi scegliere opportunamente il metodo risolutivo;	P
	Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	T
	Comprendere e valutare le scelte tecnologiche e scientifiche che interessano la nostra società	T

### SCIENZE NATURALI

DOCENTE PROF.SSA SIMONETTA FABBRINI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Alfabetica funzionale	Comunicare i contenuti utilizzando il lessico specifico dei diversi ambiti della disciplina.	P
Personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Correlare le molteplici informazioni descrittive e metterle in relazione per l'interpretazione di un fenomeno o di situazioni della vita reale.	P
	Saper effettuare connessioni logiche	T
	Comprendere il significato di una informazione o di un articolo di carattere scientifico	T



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Scienze, tecnologie e ingegneria	Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della Terra) e utilizzarli per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.	<b>T</b>
	Saper individuare nei diversi fenomeni naturali i rapporti di causa-effetto.	<b>P</b>
	Comprendere le implicazioni geologiche della Tettonica delle placche e saper fare previsioni.	<b>P</b>
	Utilizzare le conoscenze della chimica e della biochimica anche al fine di comprendere il funzionamento dei viventi e le relazioni tra atmosfera, litosfera e biosfera.	<b>P</b>
	Mettere in relazione le biotecnologie con le loro applicazioni nei vari settori	<b>P</b>
	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	<b>P</b>

### DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

DOCENTE PROF.SSA ISABELLA ROSSINI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE		
Alfabetica funzionale	Competenze linguistiche tramite il lessico specifico della disciplina	<b>P</b>
	Capacità di affermazione, discussione e valutazione critica di una tesi attraverso la creatività grafica e l'utilizzo consapevole degli strumenti propri del disegno tecnico per lo sviluppo di una sensibilità artistica personale.	<b>P</b>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	Competenze in linguaggi artistici con rappresentazione del disegno tramite i temi della geometria proiettiva e descrittiva, secondo le regole e le convenzioni, impostando semplici elementi di progettazione.	<b>P</b>
	Comprensioni e rispetto di idee e significati espresse dalle diverse culture riconoscendo e valutando l'importanza della salvaguardia dei beni culturali.	<b>P</b>
	Consapevolezza dei lavori del confronto, del dialogo e delle diversità contestualizzando e descrivendo un'opera d'arte, anche con elaborazione critica personale, con proprietà di linguaggio specifico così da comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso le varie manifestazioni artistiche.	<b>P</b>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE PROF. FERNANDO ROSSI

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Alfabetica funzionale	Comunicare i contenuti utilizzando il lessico specifico dei diversi ambiti della disciplina.	P
Personale, sociale e capacità di imparare a imparare	Correlare le molteplici informazioni descrittive e metterle in relazione per l'interpretazione di un fenomeno o di situazioni della vita reale.	P
	Saper effettuare connessioni logiche	T
	Prendere coscienza delle proprie caratteristiche fisico - motorie	T
	Conoscere e saper analizzare il fenomeno sportivo in senso sociale	T
Scienze, tecnologie e ingegneria	Possedere i contenuti fondamentali relativi alla salute ed al suo mantenimento	T
	Saper valutare le conseguenze del proprio stile di vita	P
	Saper organizzare un proprio piano di allenamento	P
	Conoscere ed applicare le misure di igiene alimentare	P

### RELIGIONE

DOCENTE PROF. GIANFRANCO AIROLDI

COMPETEZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE DISCIPLINARI	
Consapevolezza ed espressione culturale	Comprendere e utilizzare il lessico specifico della disciplina	T
	Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo	T
	Utilizzare consapevolmente le fonti cristiane	P





## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

	Conoscere le linee di fondo della Dottrina sociale della Chiesa e gli impegni per la pace, la giustizia e la salvaguardia del pianeta	<b>T</b>
	Sapersi confrontare con le problematiche etiche e bioetiche del mondo contemporaneo	<b>P</b>

### 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>Livello</b>	<b>Indicatori esplicativi</b>
<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



#### 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. L'Europa napoleonica tra Neoclassicismo e Preromanticismo
2. L'arte come espressione del sentimento e della passione in Europa e in Italia: il Romanticismo
3. La ricerca dell'unità linguistica attraverso l'esperienza del romanzo storico manzoniano
4. L'arido vero e l'illusione nella prospettiva intimistica di Giacomo Leopardi
5. L'evoluzione della lirica nella seconda metà dell'Ottocento da Baudelaire, al Simbolismo, alla Scapigliatura fino allo sguardo rivolto al passato di Giosue Carducci
6. Il romanzo nell'Ottocento fra il Naturalismo francese e le interpretazioni veriste in Italia
7. Le prospettive del Decadentismo attraverso lo sguardo poetico di Giovanni Pascoli e Gabriele d'Annunzio
8. La crisi delle certezze, la destrutturazione del romanzo e la dissoluzione del personaggio: i risvolti creativi di Gabriele d'Annunzio, Italo Svevo e Luigi Pirandello
9. Forme di poesia del Novecento fra il potere della parola di Giuseppe Ungaretti e il male di vivere di Montale.
10. Breve sguardo sul secondo Novecento: poesia e prosa
11. Dante Alighieri e la *Commedia*: un viaggio attraverso il desiderio

##### METODOLOGIE

Lettura, analisi e commento di testi in prosa e poetici - confronto con testi e documenti - esperienze laboratoriali – video - power point - lezione interattiva - cooperative learning - didattica a distanza: videolezioni, audiolezione e lavoro autonomo

#### LINGUA E CULTURA LATINA

##### NODI CONCETTUALI

1. La rinascita culturale e artistica sotto Augusto: lo sguardo sull'uomo nelle *Satire* di Orazio e nelle *Metamorfosi* di Ovidio; la ricostruzione del passato nella prospettiva di Livio, a confronto con gli altri storiografi del passato
2. Il senso dell'esistenza, il trascorrere del tempo e la riflessione su se stessi nella prosa filosofica di Seneca
3. L'interpretazione di Lucano del genere epico
4. Frammenti di satira e pastiche letterario in Petronio
5. L'impegno per la rinascita dell'oratoria e la riflessione pedagogica in Quintiliano
6. La storiografia e la satira sotto Traiano: le esperienze di Tacito e di Giovenale a confronto.

##### METODOLOGIE



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Lavoro sui testi (analisi retorico-sintattica e traduzione) - confronto con testi e documenti - esperienze laboratoriali – video - power point - lezione interattiva - cooperative learning - didattica a distanza: videolezioni, audiolezione e lavoro autonomo

### 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
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

### FILOSOFIA

#### NODI CONCETTUALI

1. individuo, società e rivoluzione
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
7. Esistenzialismo

#### METODOLOGIE

Problem solving - confronto con testi e documenti - esperienze laboratoriali - analisi video - 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.



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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

### **METODOLOGIE**

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

## **MATEMATICA**

### **NODI CONCETTUALI**

1. Calcolo della probabilità e distribuzioni di probabilità discrete
2. Topologia della retta reale. Funzioni
3. Calcolo dei limiti delle funzioni e continuità.
4. Calcolo differenziale e sue applicazioni.
5. Calcolo Integrale e sue applicazioni

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale e dialogica - impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare, costruire mappe concettuali - problem solving - cooperative learning - videolezioni sincrone - invio di materiali interattivi e dispense

## **FISICA**

### **NODI CONCETTUALI**

1. Fenomeni magnetici fondamentali e campo magnetico
2. L'induzione elettromagnetica e la corrente alternata
3. Le equazioni di Maxwell e le onde elettro-magnetiche
4. La crisi della fisica classica
5. La teoria della relatività ristretta e generale
6. La fisica quantistica

### **METODOLOGIE**

Lezione frontale e dialogica - impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare, costruire mappe concettuali - problem solving - cooperative learning - videolezioni sincrone - invio di materiali interattivi e dispense - film scientifici e video didattici in Italiano



### SCIENZE NATURALI

#### NODI CONCETTUALI

1. Biologia e società
2. Evoluzione del Pensiero Scientifico in ambito Geologico e Biologico
3. I cicli della materia e i flussi di energia negli ecosistemi
4. 4) L'impatto delle attività umane sull'ambiente

#### METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogata - lezione in ppt - esercizi sul testo - appunti ed elaborazione di schemi riassuntivi e per la didattica a distanza: video lezioni sincrone e invio materiali multimediali

### 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 Post-Impressionistiche alla ricerca di nuove vie
5. Verso il crollo degli imperi centrali
6. L'inizio dell'arte contemporanea
7. La stagione italiana del Futurismo
8. Arte tra provocazione e sogno
9. Oltre la forma: l'astrattismo
10. Tra metafisica, richiamo all'ordine ed Ecole de Paris
11. Esperienze artistiche nel secondo dopoguerra

#### METODOLOGIE

Lezione frontale e dialogica - Impostazione metodologica: prendere appunti, schematizzare e costruire mappe concettuali - problem solving - didattica a distanza: video lezioni sincrone e invio di materiali multimediali

### SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

#### NODI CONCETTUALI

1. L'io corporeo
2. Salute e benessere – lo stile di vita
3. Aspetti non verbali della comunicazione
4. L'allenamento
5. Rapporto mente – corpo



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

### METODOLOGIE

Esercitazioni pratiche in palestra - Lezione frontale - invio materiale per la didattica a distanza: video lezioni sincrone

### RELIGIONE

#### NODI CONCETTUALI

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

#### METODOLOGIE

Lezione frontale - lezione partecipata - analisi critica di testi e documenti

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

#### Ugo Foscolo:

Letture e analisi dei seguenti testi tratti da le *Ultime lettere di Jacopo Ortis*:

*Il sacrificio della patria nostra è consumato* (p. 63)

*Il colloquio con Parini: la delusione storica* (pp. 65-69)

*La lettera da Ventimiglia: la storia e la natura* (pp. 71-75)

*La sepoltura lacrimata* (pp. 77-78)

*Illusioni e mondo classico* (pp. 79-80)

e dalle *Odi* e dai *Sonetti*:

*All'amica risanata* (p. 86)

*Alla sera* (p. 92)

*In morte del fratello Giovanni* (p. 94)

*A Zacinto* (p. 96)

Letture e commento *Dei sepolcri* (pp. 103-113)

#### L'età del Romanticismo

Letture e commenti dei seguenti testi:

Madame de Staël, *Sulla maniera e l'utilità delle traduzioni* (pp. 212-213)

Pietro Giordani, *"Un italiano" risponde al discorso della de Staël* (pp. 214-2015)



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Giovanni Berchet, *La poesia popolare* (pp. 217-219)

Letture e commento dei seguenti testi:

Wolfgang Goethe, *La scommessa col diavolo* (pp. 304-307)

François-René de Chateaubriand, *L'ardore di desiderio dell'eroe romantico* (pp. 318-320)

### **Alessandro Manzoni: le opere, oltre *I promessi sposi***

*I promessi sposi*

Letture e commento dei seguenti testi:

*La funzione della letteratura: render le cose "un po' più come dovrebbero essere"* (p. 382)

*Il cinque maggio* (pp. 399-402)

*Morte di Adelchi* (pp. 410-412)

*Morte di Ermengarda* (pp. 425-428)

### **Giacomo Leopardi**

Letture e analisi dei seguenti testi tratti dagli scritti autobiografici (*Lettere, Ricordi d'infanzia e d'adolescenza, Zibaldone*):

*Sono così stordito dal niente che mi circonda* (p. 11)

*Mi si svegliarono alcune immagini antiche* (pp. 12-13)

*La teoria del piacere* (pp. 21-23)

Letture e analisi delle seguenti liriche tratte da i *Canti*:

*L'infinito* (p. 38)

*La sera del dì di festa* (pp. 44-45)

*Ultimo canto di Saffo* (pp. 56-59)

*A Silvia* (pp. 62-63)

*La quiete dopo la tempesta* (pp. 75-76)

*Il sabato del villaggio* (pp. 79-80)

*Canto notturno di un pastore errante dell'asia* (pp. 82-86)

*Il passero solitario* (pp. 89-91)

*Amore e Morte* (pp. 94-98)

*A se stesso* (p. 100)

*La ginestra* o il fiore del deserto (pp. 109-118)

Letture e commento delle seguenti *Operette morali*:

*Dialogo della natura e di un islandese* (pp. 140-145)

*Dialogo di Torquato Tasso e del suo Genio familiare* (pp. 134-138)

*Dialogo di Plotino e di Porfirio* (pp. 152-154)





## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

*Cantico del gallo silvestre* (p. 147)

### La scapigliatura:

#### Ugo Igino Tarchetti:

Lettura e analisi di *L'attrazione della morte*, tratto da *Fosca* (pp. 46-49)

### Giovanni Verga

Lettura integrale de *i Malavoglia* con analisi della *Prefazione*

Lettura e analisi della novella *Fantasticheria* (p. 206-209)

Lettura e analisi della novella *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi* pp. 211-221)

*I vinti e la fiumana del progresso* (pp.228-229)

*Impersonalità e regressione* (p. 194)

Lettura della novella *La Lupa* (da *Vita dei campi*, pp. 316-319)

### Gabriele D'Annunzio

Lettura integrale e commento de *Il piacere*

Analisi e commento dei seguenti componimenti tratti da *Alcyone*:

*La pioggia nel pineto*

### Italo Svevo

Lettura integrale e commento de *La coscienza di Zeno*

### Luigi Pirandello

Lettura integrale e commento de *Il fu Mattia Pascal*

### Giovanni Pascoli

Analisi e commento delle seguenti liriche:

*Arano* (pp. 553-554)

*Lavandare* (p. 555)

*X Agosto* (p. 557)

*Il lampo* (p. 569)

*La cavalla storna* (Internet)

*Ultimo viaggio di Ulisse* (parte conclusiva, fotocopia/Internet)

### La letteratura tra le due guerre e l'idea di uomo

#### Giuseppe Ungaretti

Analisi e commento delle seguenti liriche:

*Veglia* (p. 230)

*San Martino del Carso* (p. 242)



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

*Soldati* (p. 248)

### **Eugenio Montale**

Analisi e commento delle seguenti liriche:

*Spesso il male di vivere ho incontrato* (p. 315)

*Mia vita, a te non chiedo lineamenti* (Internet)

*Cigola la carrucola nel pozzo* (p. 314)

### **Una finestra sulla letteratura contemporanea. Scelta di autori del Novecento**

#### **Franco Fortini**

Analisi de *Il lampo della magnolia* (Internet)

#### **Umberto Saba**

Analisi di *Ulisse* (in fotocopia/Internet)

#### **Primo Levi**

Analisi de *Il canto di Ulisse* da *Se questo è un uomo* (Internet)

### **Cenni al romanzo di formazione: dalla metà dell'Ottocento al secondo Dopoguerra**

**Carlo Collodi**, *Le avventure di Pinocchio. Storia di un burattino*

**Edmondo De Amicis**, *Cuore*

### **Letture e commento delle seguenti opere del Novecento e contemporanee:**

**Gianni Verga**, *I Malavoglia*

**Italo Svevo**, *La coscienza di Zeno*

**Luigi Pirandello**, *Il fu Mattia Pascal*

**Gabriele D'Annunzio**, *Il piacere*

### **Dante Alighieri:**

Analisi dei seguenti canti:

Purgatorio III, V, VI, VII (sintesi), VIII, IX, X (sintesi), XI, XIII (sintesi), XVII (sintesi), XXVII, XXI, XXIV, XXVI (sintesi), XXVII (sintesi), XXVIII, XXXIII

*Paradiso* I, III, VI, XI, XII, XV, XVI, XXVII, XXX, XXXIII.

Letture, analisi e commento di un saggio su Piccarda Donati (Internet).

## **7. PERCORSI DIDATTICI MULTIDISCIPLINARI**

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



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

La concezione della Natura e dello Spazio

Io, coscienza e inconscio

La concezione e la visione del tempo

L'infinito

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

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

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

#### 8.1. ATTIVITÀ E PROGETTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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

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

ATTIVITÀ/PROGETTI	
<b>CITTADINANZA EUROPEA</b>	<i>Se conosci puoi comunicare</i> Erasmus + (adesione individuale – 3 ore) <i>Se conosci puoi comunicare</i>
<b>CITTADINANZA E CULTURA SCIENTIFICA</b>	<b>La scienza ai tempi di Internet</b> (Istituto - 2 ore) <i>Se conosci puoi distinguere</i> Conferenza-dibattito con il prof. Roberto Burioni dell'Università Vita-Salute San Raffaele
	<b>Economia circolare</b> (Istituto – 3 ore) <i>Se conosci puoi cambiare</i> Collaborazione con l'Amministrazione Comunale di Pioltello per sensibilizzare i giovani verso atteggiamenti di sviluppo sostenibile. Realizzazione della raccolta differenziata a scuola seguendo le corrette procedure per un efficace riciclo
	<b>Mostra su Tesla</b> (5E – 5 ore) <i>Se conosci puoi cambiare</i> Visita alla mostra su Tesla a Milano



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

CITTADINANZA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	<p><b>I cambiamenti climatici e il loro impatto sul settore primario</b> (Istituto – 3 ore)  <i>Se conosci puoi prevenire</i>            Incontro-dibattito con <b>Colonnello Mario Giuliacci</b>, meteorologo del Servizio Meteorologico dell’Aeronautica Militare</p>
CITTADINANZA E SPORT	<p><b>Corso di preparazione ECDL</b> (adesione individuale)  <i>Se conosci puoi digitare</i>            Corsi on line sui moduli della NUOVA ECDL Full Standard, con svolgimento degli esami di certificazione per la Patente Europea del Computer (ECDL)</p>
CITTADINANZA DIGITALE	<p><b>La sicurezza sul WEB</b> (adesione individuale – 25 ore)  <i>Se conosci puoi connetterti</i></p>
	<p><b>Educazione alla cittadinanza finanziaria</b> (adesione individuale – 2 ore)  <i>Se conosci puoi gestire</i>            Incontro tenuto dalla Dirigente scolastica prof.ssa Matera</p>
CITTADINANZA ECONOMICA	<p><b>La Macchia giornalino scolastico</b> (adesione individuale)  <i>Se conosci puoi scrivere</i>            Giornalino d’istituto redatto dagli alunni coordinati da un docente referente</p>
CITTADINANZA ATTIVA A SCUOLA	<p><b>Giornate di scuola aperta</b> (classe intera – 4 ore)  <i>Se conosci puoi promuovere</i>            Accompagnamento dei futuri iscritti, da parte degli studenti, alla conoscenza della scuola e degli indirizzi di studio con presentazione dell’offerta formativa</p>
	<p><b>UNIRR – Campagna di Russia</b> (istituto – classe 4E – 4 ore)  <i>Se conosci puoi capire</i>            Conferenza-dibattito con Francesco Cusaro, Presidente dell’Unione Nazionale Reduci di Russia: raccontare la guerra per costruire la pace</p>
CITTADINANZA CULTURALE	<p><b>La donazione di sangue - Avis</b> (classe – 2 ore) <i>Se conosci puoi donare</i>            Incontro di presentazione e sensibilizzazione</p>
CITTADINANZA E SALUTE CITTADINANZA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	<p><b>Viaggio di istruzione sul Monte Pasubio: le 52 gallerie della Prima guerra mondiale</b> (classe – 20 ore)            Escursione, con pernottamento in rifugio, attraverso i percorsi tracciati dai soldati</p>



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Italiani durante il primo conflitto mondiale.
---

### 8.2. Percorsi per le competenze trasversali

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

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

#### Annualità 1 – anno scolastico 2017/2018

Attività svolta	N. ore	Ente formatore
Corso di formazione sulla sicurezza	4	IIS Machiavelli
Corso base per l'utilizzo di Excel	2	IIS machiavelli
Equazioni Creative (5E)	100	Associazione culturale Conteatrovivo

#### Annualità 2 – Anno scolastico 2018/2019

Attività svolta	N. ore	Ente formatore
Diamo lavoro alle ambizioni: soft skills e hard skills	4	Adecco
Esperienze individuali in azienda/Ente a eventuale completamento del monte ore		

#### Annualità 3 – Anno scolastico 2019/2020

Attività svolta	N. ore	Ente formatore
Tutti gli studenti hanno partecipato al viaggio di istruzione sul Monte Pasubio, con pernottamento in rifugio (13-14 settembre 2019)	20	IIS machiavelli



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

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

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

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

ATTIVITÀ	PARTECIPAZIONE
Simulazione test d'ingresso di medicina con Testbusters	Individuale
Incontri di orientamento organizzati per il Liceo Machiavelli con il Politecnico, Università degli studi Statale, Bicocca, Cattolica, Bocconi, San Raffaele, NABA, IULM e incontri per area organizzati dalle stesse Università.	Individuale
Summer school al Politecnico: lezioni e didattica applicata dei corsi di laurea in Ingegneria, Architettura e Design	Individuale
Lezioni Lincee di fisica e chimica applicate all'ingegneria	Individuale
Incontro con l'esperto: Nuove professionalità emergenti e competenze in ambito aziendale settore I.T	Individuale
Business Game in Cattolica	Individuale
Tecnologia e ricerca: sostantivi al femminile organizzato da Assolombarda in collaborazione con il Politecnico	Individuale
Incontro di orientamento alla facoltà di Neuroscienze e scienze cognitive Università statale di Milano	Individuale
Ciclo di Seminari FDS per studenti interessati a temi di divulgazione scientifica	Individuale
Settimana di incontri Cervell...a...mente in Università Statale	Individuale

### 9. DIDATTICA A DISTANZA

Durante il periodo di sospensione delle attività scolastiche in presenza, i docenti, attraverso la programmazione e progettazione dei Dipartimenti Disciplinari e dei Consigli di Classe, hanno realizzato attività didattiche a distanza utilizzando tutte le modalità, le metodologie e gli



## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

strumenti digitali e informatici (comprese piattaforme di videoconferenze e aule virtuali, videolezioni sincrone e asincrone e audiolezioni, invio di materiali interattivi) che hanno reso possibile mantenere un'attiva ed efficace continuità sia nella formazione sia nella relazione.

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

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

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

#### **Colloquio**

Sono state illustrate agli studenti le eccezionali modalità e fasi di svolgimento.

### **11. ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO**

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

### **12. DOCUMENTI ALLEGATI**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

PROGRAMMI DISCIPLINARI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

RELAZIONE PER STUDENTI CON BES DI G. C.





## IIS Niccolò Machiavelli

Liceo scientifico - Liceo classico – Istituto tecnico - Istituto professionale

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Michelina Matera

Coordinatore Prof.ssa

Prof.ssa

Prof.ssa

Prof.ssa

Prof.ssa

Prof.ssa

Prof.

Prof.

Paola Guidotti

Elena Bianchessi

Anna Cristina Baderna

Morena Cicolin

Isabella Rossini

Simonetta Fabbrini

Fernando Rossi

Gianfranco Airoldi

Pioltello, 29 maggio 2020