



# ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM



LICEO SCIENTIFICO – LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE - LICEO CLASSICO –LICEO MUSICALE  
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE- ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI

---

**LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO – LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLI-  
CATE  
LICEO CLASSICO - LICEO MUSICALE**

## **DIPARTIMENTO AREA SCIENTIFICO-MATEMATICA**

**(Discipline afferenti: Matematica, Fisica, Scienze Naturali, Disegno e S.A., Informatica, Scienze Motorie)**

### **PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA**

#### **I COORDINATORI DEL DIPARTIMENTO**

*Prof. Marzullo Pierluigi (Quinto Anno)*  
*Prof.ssa Caporaso Francesca (Secondo Biennio)*  
*Prof.ssa Modano Francesca (Primo Biennio)*

#### **LA DIRIGENTE SCOLASTICA**

*Dott.ssa Catia Capasso*

## Sommario

DIDATTICA IN PRESENZA .....	9
DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA .....	10
LA RIMODULAZIONE DELLA PROPOSTA EDUCATIVA E DIDATTICA .....	10
LE METODOLOGIE E STRUMENTI PER LA VERIFICA .....	11
LA VALUTAZIONE .....	13
LE COORDINATE DI RIFERIMENTO .....	13
COMPETENZE .....	13
ESITI FORMATIVI INDIRIZZI LICEALI .....	13
COMPETENZE DI BASE E DI CITTADINANZA .....	14
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE .....	15
ORGANIGRAMMA COMPETENZE .....	15
RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI .....	16
1. Area metodologica .....	16
2. Area logico-argomentativa .....	16
3. Area linguistica e comunicativa .....	16
4. Area storico-umanistica .....	17
5. Area scientifica, matematica e tecnologica .....	17
PROGETTAZIONE DELLA PRASSI DIDATTICA .....	17
LE DISCIPLINE .....	18
MATEMATICA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .	18
FINALITÀ .....	18
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	18
LIVELLI MINIMI .....	19
METODO .....	19
Tecniche d'insegnamento .....	19
Mezzi .....	19
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE .....	19
MATEMATICA-PRIMO BIENNIO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE .....	20
FINALITÀ .....	20
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	20

LIVELLI MINIMI .....	22
METODO.....	22
Tecniche d’insegnamento .....	23
Mezzi .....	23
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	23
MATEMATICA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	23
FINALITÀ .....	23
COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO .....	23
LIVELLI MINIMI .....	24
METODO.....	24
Tecniche d’insegnamento .....	25
Mezzi .....	25
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	25
MATEMATICA SECONDO BIENNIO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	25
FINALITÀ .....	25
COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO .....	25
LIVELLI MINIMI .....	27
METODO.....	28
Tecniche d’insegnamento .....	28
Mezzi .....	28
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	28
MATEMATICA-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	28
FINALITÀ .....	28
COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO.....	28
LIVELLI MINIMI .....	29
METODO:.....	29
Tecniche d’insegnamento .....	29
Mezzi .....	30
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	30
MATEMATICA-QUINTO ANNO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	30
FINALITÀ .....	30
COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO.....	30
LIVELLI MINIMI .....	31

METODO:.....	31
Tecniche d’insegnamento .....	31
Mezzi .....	31
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	32
FISICA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	32
FINALITÀ .....	32
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	32
LIVELLI MINIMI .....	33
METODO.....	33
Tecniche d’insegnamento .....	33
Mezzi .....	33
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	33
FISICA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	33
FINALITÀ .....	34
COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO .....	34
LIVELLI MINIMI .....	34
METODO.....	35
Tecniche d’insegnamento .....	35
Mezzi .....	35
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	35
FISICA-SECONDO BIENNIO (LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE) .....	35
FINALITÀ .....	35
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	35
LIVELLI MINIMI .....	36
METODO.....	36
Tecniche d’insegnamento .....	36
Mezzi .....	36
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	37
FISICA-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE.....	37
FINALITÀ .....	37
COMPETENZE ALLA FINE QUINTO ANNO .....	37
LIVELLI MINIMI .....	37
METODO.....	38

Tecniche d'insegnamento .....	38
Mezzi .....	38
FISICA-QUINTO ANNO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	38
FINALITÀ .....	38
COMPETENZE ALLA FINE QUINTO ANNO .....	38
LIVELLI MINIMI .....	39
METODO.....	39
Tecniche d'insegnamento .....	39
Mezzi .....	39
SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE .....	40
FINALITÀ .....	40
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	40
LIVELLI MINIMI .....	41
METODO.....	41
Tecniche d'insegnamento .....	41
Mezzi .....	41
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	42
SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE .....	42
FINALITÀ .....	42
COMPETENZE FINE SECONDO BIENNIO .....	42
LIVELLI MINIMI .....	44
METODO.....	44
Tecniche d'insegnamento .....	44
Mezzi .....	44
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	44
SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA – QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE .....	44
FINALITÀ .....	44
COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO .....	45
METODO.....	46
Tecniche d'insegnamento .....	46
Mezzi .....	46

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperio-  
reaclanum.it

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	46
INFORMATICA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	47
FINALITÀ .....	47
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	47
LIVELLI MINIMI .....	48
METODO.....	48
Tecniche d’insegnamento .....	48
Mezzi .....	49
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	49
INFORMATICA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	49
FINALITÀ .....	49
COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO .....	49
LIVELLI MINIMI .....	50
METODO.....	50
Tecniche d’insegnamento .....	50
Mezzi .....	50
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	50
INFORMATICA-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE.....	51
FINALITÀ .....	51
COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO .....	51
LIVELLI MINIMI .....	52
METODO.....	52
Tecniche d’insegnamento .....	52
Mezzi .....	52
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	52
DISEGNO E STORIA DELL’ARTE-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	53
FINALITÀ .....	53
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	53
LIVELLI MINIMI .....	53
METODO.....	54
Tecniche d’insegnamento .....	54
Mezzi .....	54

VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	54
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	
APPLICATE .....	54
FINALITA' .....	54
COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO .....	54
LIVELLI MINIMI .....	55
METODO.....	55
Tecniche d'insegnamento .....	55
Mezzi .....	56
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	56
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE -CLASSE QUINTA LICEO SCIENTIFICO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE .....	
APPLICATE .....	56
FINALITÀ .....	56
COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO .....	56
LIVELLI MINIMI .....	57
METODO.....	57
Tecniche d'insegnamento .....	57
Mezzi .....	57
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	57
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	
APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	58
FINALITÀ .....	58
COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO .....	58
LIVELLI MINIMI .....	58
METODO.....	59
Tecniche d'insegnamento .....	59
Mezzi .....	59
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	59
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	
APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	59
FINALITÀ .....	59
COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO .....	60
LIVELLI MINIMI .....	60
METODO.....	61

Tecniche d'insegnamento .....	61
Mezzi .....	61
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	61
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE.....	61
FINALITÀ .....	61
COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO .....	62
LIVELLI MINIMI .....	62
METODO.....	62
Tecniche d'insegnamento .....	62
Mezzi .....	62
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	63
EDUCAZIONE CIVICA.....	63
PRIMO BIENNIO, SECONDO BIENNIO E CLASSE QUINTA .....	63
FINALITÀ' .....	63
OBIETTIVI FORMATIVI E CONTENUTI .....	63
LIVELLI MINIMI .....	65
LIVELLI DI COMPETENZA.....	65
METODI .....	65
SUSSIDI E STRUMENTI .....	66
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE.....	66
VALUTAZIONE INTERMEDIA .....	66
POTENZIAMENTO, CONSOLIDAMENTO E RECUPERO .....	67
VERIFICHE, CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER L'AMBITO SCIENTIFICO-MATEMATICO.....	67
DISCIPLINA: MATEMATICA .....	67
DISCIPLINA: FISICA.....	73
DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA.....	79
DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE .....	79
DIDATTICA INCLUSIVA .....	81
DIDATTICA DIGITALE.....	84
FINALITÀ .....	85
OBIETTIVI .....	85
ARGOMENTO PLURIDISCIPLINARE – UNITÀ DI APPRENDIMENTO.....	85

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperio-  
reaeclanum.it

UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI PRIME .....	86
UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI TERZE .....	95
UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI QUARTE .....	98
UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI QUINTE .....	102
VALUTAZIONE DEL PRODOTTO .....	105
RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI, PRATICHE E SCRITTE .....	108
DISCIPLINA: MATEMATICA .....	108
DISCIPLINA: FISICA.....	108
DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA.....	110
DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE .....	111
DISCIPLINA: INFORMATICA.....	112
DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE.....	113
VALUTAZIONE FINALE.....	113

## **DIDATTICA IN PRESENZA**

In forza del Decreto Ministeriale n. 257 del 06-08-2021 in merito al Piano scuola 2021-2022 - Documento per la pianificazione delle attività Scolastiche, educative e formative nelle istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione, che tiene conto del parere espresso dal CTS nel verbale n. 34 del 12 luglio 2021, riguardo l'avvio del nuovo anno scolastico, si evidenzia "la priorità di assicurare la completa ripresa della didattica in presenza sia per il suo essenziale

valore formativo, sia per l'imprescindibile ruolo che essa svolge nel garantire lo sviluppo della personalità e della socialità degli studenti provati dai lunghi periodi di limitazione delle interazioni e dei contatti sociali. È necessario predisporre, quindi, ogni opportuno intervento per consentire, sin dall'inizio dell'anno, il normale svolgimento delle lezioni in presenza in condizioni di sicurezza, ritenuto dal CTS "momento imprescindibile e indispensabile nel ... percorso di sviluppo psicologico, di strutturazione della personalità e dell'abitudine alla socializzazione, la cui mancanza può negativamente tradursi in una situazione di deprivazione sociale e psico-affettiva delle future generazioni". Si conserva, tuttavia, il riferimento alla didattica digitale integrata nel caso in cui si dovesse presentare un nuovo lockdown con la sospensione della didattica in presenza.

## **DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**

### **INTRODUZIONE**

Visti i Decreti Ministeriali del 26 giugno 2020 (Adozione del Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021) e del 07 agosto 2020 (Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n. 39), riguardanti gli adempimenti educativi dovuti all'emergenza Covid-19 per l'anno scolastico 2020/2021, viene predisposta l'adozione della Didattica digitale integrata da intendersi nei seguenti modi:

- come modalità didattica complementare che integra la tradizionale esperienza di scuola in presenza;
- come strumento unico di espletamento del servizio scolastico, a seguito di eventuali nuove situazioni di lockdown.

In entrambi i casi si prevede un adattamento della progettazione dell'attività educativa e didattica in presenza alla modalità a distanza, anche in modalità complementare, affinché la proposta didattica del singolo docente si inserisca in una cornice pedagogica e metodologica condivisa, che garantisca omogeneità all'offerta formativa dell'istituzione scolastica.

## **LA RIMODULAZIONE DELLA PROPOSTA EDUCATIVA E DIDATTICA**

### **I CONTENUTI**

Secondo quanto indicato dall'Allegato A: Linee guida per la Didattica digitale integrata, "la progettazione della didattica in modalità digitale deve tenere conto del contesto e assicurare la sostenibilità delle attività proposte e un generale livello di inclusività, evitando che i contenuti e le metodologie siano la mera trasposizione di quanto solitamente viene svolto in presenza". Per questo motivo i docenti sono chiamati a:

- "individuare i contenuti essenziali delle discipline, i nodi interdisciplinari, gli apporti dei contesti non formali e informali all'apprendimento, al fine di porre gli alunni, pur a distanza, al centro del processo di insegnamento-apprendimento per sviluppare quanto più possibile autonomia e responsabilità".

Occorre pertanto presentare ai discenti quelle tematiche e nodi concettuali, anche in prospettiva interdisciplinare, che soddisfino il più possibile la specificità di ogni materia di insegnamento in quanto rappresentano i prerequisiti fondamentali per affrontare la corretta acquisizione di nuovi contenuti e garantiscano il raggiungimento di una preparazione corretta; a questo proposito, nell'ambito di una determinata tematica e in modo progressivo in caso di lockdown, si potranno privilegiare gli argomenti, gli autori, i documenti che si ritengono più significativi. Nell'ambito di tali interventi didattici, un'attenzione particolare va dedicata alle classi quinte in quanto la rimodulazione della proposta educativa non deve penalizzare l'acquisizione delle competenze culturali richieste per sostenere l'Esame di Stato.

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: [www.istitutosuperioreaeclanum.it](http://www.istitutosuperioreaeclanum.it)

Per quanto riguarda i nodi interdisciplinari, essi verranno sviluppati in modo particolare attraverso le Unità didattiche di apprendimento condivise all'interno dei Consigli di classe su tematiche di attualità legate alla cittadinanza.

Inoltre, per rispondere alle diverse esigenze degli **alunni**, specialmente di quelli **in difficoltà**, per favorire la motivazione all'apprendimento e per assicurare che la classe sia capace di fruire di un metodo di studio efficace in grado di esprimere la maturazione di adeguate capacità logico-cognitive e relazionali, i docenti possono uniformare gli interventi educativi per il conseguimento dei seguenti obiettivi trasversali:

- Comprendere/usare la terminologia specifica.
- Conoscere e usare correttamente la periodizzazione e contestualizzazione dei diversi contenuti disciplinari. •Conoscere e definire i concetti disciplinari fondamentali.
- Saper prendere appunti, sottolineare, evidenziare, identificare parole/concetti-chiave;
- Saper rielaborare e riassumere verbalmente e/o per iscritto un argomento di studio;
- Saper rappresentare un testo, un argomento, un evento mediante uno schema, una tabella, un disegno, un grafico o una mappa, ricorrendo all'uso di simboli e abbreviazioni;
- Saper collegare concetti chiave, estrapolati da fonti diverse;
- Sapersi relazionare con se stessi, organizzare autonomamente il proprio lavoro valorizzando le proprie attitudini e punti di forza;
- Partecipare in maniera attiva e responsabile al dialogo educativo.

Gli obiettivi in termini di competenze di base e di cittadinanza e riguardanti le Raccomandazioni europee del 22 maggio 2018 vengono specificati all'interno delle Programmazioni didattico-educative delle diverse Aree dipartimentali.

## LE METODOLOGIE E STRUMENTI PER LA VERIFICA

Nell'Allegato A - Linee guida per la Didattica digitale integrata – si legge inoltre

- “la lezione in videoconferenza agevola il ricorso a metodologie didattiche più centrate sul protagonismo degli alunni,

consente la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad agorà di confronto, di rielaborazione condivisa e di costruzione collettiva della conoscenza. Alcune metodologie si adattano meglio di altre alla didattica digitale integrata: si fa riferimento, ad esempio, alla *didattica breve*, all'*apprendimento cooperativo*, alla *flipped classroom*, al *debate* quali metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.

- Ai consigli di classe e ai singoli docenti è demandato il compito di individuare gli strumenti per la verifica degli apprendimenti inerenti alle metodologie utilizzate.

- Si ritiene che qualsiasi modalità di verifica di una attività svolta in DDI non possa portare alla produzione di materiali cartacei, salvo particolari esigenze correlate a singole discipline o a particolari bisogni degli alunni. I docenti avranno cura di salvare gli elaborati degli alunni medesimi e di avviarli alla conservazione all'interno degli strumenti di repository a ciò dedicati dall'istituzione scolastica”.

Tutte queste metodologie privilegiano un approccio laboratoriale e, in generale, le verifiche tradizionali possono essere integrate secondo quando indicato dalla scheda seguente:

VERIFICHE APPRENDIMENTI	MODALITÀ SINCRONA	ORALE	<p><b>ASPETTI RELAZIONALI, COGNITIVI E METACOGNITIVI</b></p> <p>La Didattica digitale integrata, soprattutto per gli alunni del biennio, ma anche per quelli del secondo biennio e della classe quinta richiede che l'insegnante dedichi una particolare attenzione ai seguenti comportamenti da assumere in presenza e in particolare durante la video lezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Curare la tonalità empatica delle comunicazioni.</li> <li><input type="checkbox"/> Dosare con sapienza quanto si propone e seleziona.</li> <li><input type="checkbox"/> Cercare di avere un feed back, misurando le competenze e non solo le conoscenze.</li> <li><input type="checkbox"/> Cercare di raggiungere tutti gli alunni anche i più fragili, quelli diversamente abili e in difficoltà, anche con videolezioni individualizzate, secondo i tempi stabiliti.</li> </ul>
		SCRITTO	<p><b>MODALITÀ</b></p> <p>Ai fini della verifica delle conoscenze in presenza e in video lezione, per evitare di adottare una modalità di interazione rigida che sortisca disagio nell'alunno, si può creare un <u>clima laboratoriale</u> in cui formulare domande non riproduttive, ma tali da lasciare emergere e misurare le competenze e le abilità e non le sole conoscenze. In relazione a tale premessa, a partire da un testo, un'opera d'arte, una lezione svolta o un esercizio/problema da svolgere, ecc. su cui si intende promuovere una riflessione adeguata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Il docente lascia libero l'alunno di esporre autonomamente di argomenti anche a seguito di attività di ricerca personale o approfondimenti.</li> <li><input type="checkbox"/> Il docente, attraverso domande-stimolo mirate, guida lo studente a formulare dei commenti sul testo/documento/opera/esercizio/problema che possono essere di vario tipo. In tal modo verifica la prontezza e la pertinenza con cui lo studente risponde alle sollecitazioni e la capacità di operare collegamenti con argomenti attinenti. L'obiettivo di questa seconda fase della verifica è di accertare che lo studente non stia leggendo o ricorrendo a qualunque tipo di aiuto esterno. Le domande saranno poste in modo veloce, ma lasciando comunque spazio al ragionamento.</li> <li><input type="checkbox"/> Si porta lo studente ad ipotizzare scenari, formulare ipotesi, risolvere compiti di realtà. Si può anche chiedere all'alunno di arricchire il materiale caricato attraverso collegamenti con film, opere d'arte, documentari scientifici, link di approfondimento ecc. (Lavoro "aumentato")</li> <li><input type="checkbox"/> In sequenza tutti e tre i casi precedenti.</li> </ul>
	MODALITÀ ASINCRONA	SCRITTO E ORALE	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Prove scritte su tematiche sviluppate autonomamente, supportate da opportune ricerche e adeguati approfondimenti e/o simulazioni di prove d'esame, affidate agli studenti per il tramite delle piattaforme virtuali, di mail o di altro supporto digitale appositamente scelto.</li> <li><input type="checkbox"/> Compito di realtà, chiedendo di produrre un elaborato che comprenda: <ul style="list-style-type: none"> <li>- la comprensione della consegna,</li> <li>- la ricerca delle informazioni secondo attendibilità delle fonti,</li> <li>- il corretto uso delle risorse cognitive e tecnologiche,</li> <li>- la documentazione,</li> <li>- l'argomentazione e l'autovalutazione di quanto svolto.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Utilizzo di test con domande a risposta multipla o tipologia vero o falso, domande a risposte aperte, problemi a larga soluzione, ...</li> <li><input type="checkbox"/> Compiti a tempo su piattaforma GSuiteClassroom o altra piattaforma.</li> <li><input type="checkbox"/> Saggi, relazioni, produzione di testi "aumentati", con collegamenti ipertestuali.</li> <li><input type="checkbox"/> Mappe mentali che riproducono le connessioni del processo di apprendimento, i percorsi mentali.</li> <li><input type="checkbox"/> Esperimenti e relazioni di laboratorio anche virtuali.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> In sede di video lezione il docente può chiedere allo studente ragione di determinate affermazioni o scelte effettuate nello scritto a distanza: la formula di verifica si configurerà, quindi, come forma ibrida.</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## LA VALUTAZIONE

In relazione alla valutazione l'Allegato A specifica che "La normativa vigente attribuisce la funzione docimologica ai docenti, con riferimento ai criteri approvati dal Collegio dei docenti e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta formativa. Anche con riferimento alle attività in DDI, la valutazione deve essere costante, garantire trasparenza e tempestività e, ancor più laddove dovesse venir meno la possibilità del confronto in presenza, la necessità di assicurare feedback continui sulla base dei quali regolare il processo di insegnamento/apprendimento. La garanzia di questi principi cardine consentirà di rimodulare l'attività didattica in funzione del successo formativo di ciascuno studente, avendo cura di prendere ad oggetto della valutazione non solo il singolo prodotto, quanto l'intero processo. La valutazione formativa tiene conto della qualità dei processi attivati, della disponibilità ad apprendere, a lavorare in gruppo, dell'autonomia, della responsabilità personale e sociale e del processo di autovalutazione. In tal modo, la valutazione della dimensione oggettiva delle evidenze empiriche osservabili è integrata, anche attraverso l'uso di opportune rubriche e diari di bordo, da quella più propriamente formativa in grado di restituire una valutazione complessiva dello studente che apprende"; pertanto una particolare attenzione viene attribuita alla valutazione in itinere, propedeutica a quella finale, che implica i seguenti interventi didattici:

- in relazione all'attività svolta, si privilegia un approccio didattico basato sullo sviluppo di competenze, mediante attività laboratoriali, orientato all'imparare ad imparare, allo spirito di collaborazione, all'interazione autonoma, efficace dello studente.
- l'alunno viene informato tempestivamente su cosa ha sbagliato e perché;
- viene valorizzato cosa l'alunno ha saputo fare, ossia le sue competenze;
- si sollecita l'alunno, al fine di superare eventuali lacune, ad approfondimenti, recuperi, consolidamenti e ricerche.

## LE COORDINATE DI RIFERIMENTO

### COMPETENZE

#### ESITI FORMATIVI INDIRIZZI LICEALI

In generale, tutti gli indirizzi liceali mirano a promuovere un atteggiamento "razionale, creativo, progettuale e critico" e hanno in comune i seguenti esiti formativi:

- *consapevolezza della "diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari";*
- *capacità di "interconnettere" metodi e risultati delle "singole discipline";*
- *capacità di "sostenere una propria tesi e saper ascoltare";*
- *capacità di "ragionare con rigore logico";*
- *capacità di "interpretare criticamente" le diverse forme di comunicazione;*
- *"comprensione dei diritti e dei doveri" propri della condizione di cittadino;*
- *capacità di collocare lo sviluppo della storia della scienza e della tecnologica "nell'ambito più vasto della storia delle idee";*
- *acquisizione della strumentazione adeguata per confrontare le diverse tradizioni culturali.*

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## COMPETENZE DI BASE E DI CITTADINANZA

Decreto Ministeriale n.9, 27 gennaio 2010	
A.	
ASSI CULTURALI	COMPETENZE DI BASE A CONCLUSIONE DELL'OBBLIGO DI ISTRUZIONE
Asse dei linguaggi	Padronanza della lingua italiana: - Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti; - Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo; - Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi.
	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario.
	Utilizzare e produrre testi multimediali.
Asse matematico	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.
	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
Asse scientifico-tecnologico	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
	Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
Asse storico-sociale	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
	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.
	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
B.	
COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	
Imparare ad imparare	organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro
Progettare	elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.
Comunicare	- comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); - rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).
Collaborare e partecipare	interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri
Agire in modo autonomo e responsabile	sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità
Risolvere problemi	affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline
Individuare collegamenti e relazioni	individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica
Acquisire ed interpretare l'informazione	acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

Il 22 maggio 2018 il Consiglio dell'Unione europea ha adottato, su proposta della Commissione europea avanzata il 27 gennaio 2018, una nuova Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente che sostituisce quella del 2006 di pari oggetto. Per riassumere le indicazioni ed il relativo quadro di riferimento, si propone la seguente tabella:

Raccomandazioni europee del 18 dicembre 2006	Raccomandazioni europee del 22 maggio 2018
<p>Il quadro di riferimento delinea le seguenti otto competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ la comunicazione in lingue straniere</li> <li>➤ la competenza matematica e le competenze di base in campo scientifico e tecnologico</li> <li>➤ la competenza digitale</li> <li>➤ imparare ad imparare</li> <li>➤ le competenze sociali e civiche</li> <li>➤ senso di iniziativa e di imprenditorialità</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturali</li> </ul>	<p>Il quadro di riferimento delinea i seguenti otto tipi di competenze chiave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ competenza alfabetica funzionale</li> <li>➤ competenza multilinguistica</li> <li>➤ competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</li> <li>➤ competenza in materia di cittadinanza</li> <li>➤ competenza imprenditoriale</li> <li>➤ competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</li> </ul>

## ORGANIGRAMMA COMPETENZE

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunicare nella madrelingua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Essere in grado di sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li> <li>➤ Maturare la capacità di leggere e comprendere un documento o un testo storiografico</li> <li>➤ Saper presentare i contenuti in forma rielaborata e linguisticamente corretta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscenza ed utilizzazione corretta del lessico specifico</li> <li>➤ Analisi e comprensione di un testo storiografico o di fonti riguardanti i periodi storici studiati</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Competenza digitale (i docenti aiuteranno a sviluppare questa competenza con riferimento ai contenuti e alla modalità di presentarli piuttosto che al funzionamento degli strumenti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper presentare dei contenuti in forma rielaborata e linguisticamente corretta anche con strumenti multimediali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper elaborare una presentazione in forma multimediale</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Imparare ad imparare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare problemi e ad individuare possibili collegamenti disciplinari</li> <li>➤ Essere consapevole della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Razionalizzare il senso dello spazio e del tempo</li> <li>➤ Utilizzare gli strumenti fondamentali del lavoro storico (cronologie, atlanti storici e geografici, documenti, testi storiografici ecc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Competenze sociali e civiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riuscire a sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui</li> <li>➤ Acquisire la dimensione storica del presente, per comprendere che la possibilità di intervento in esso è connessa alla capacità di comprendere ed analizzare il passato</li> <li>➤ Saper cogliere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con particolare riferimento all'Italia e all'Europa e comprendere i diritti e doveri che caratterizzano l'essere cittadini</li> <li>➤ Possesso e controllo dei contenuti per esprimere valutazioni personali adeguate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rendersi consapevoli della necessità di selezionare e valutare criticamente le testimonianze</li> <li>➤ Essere consapevoli, attraverso lo studio di alcuni esempi, della possibilità di diverse interpretazioni degli eventi</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper inserire le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari</li> <li>➤ Saper ristrutturare i contenuti appresi in diverse prospettive, a seconda delle differenti esigenze culturali e dei vari contesti</li> <li>➤ Capacità di problematizzare le vicende storiche e le loro conseguenze (con riferimenti a differenti prospettive, spazi e tempi), formulando domande pertinenti ed inserendo le conoscenze acquisite in altre aree disciplinari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analisi e comprensione di un testo storiografico o di un documento riguardante autori o eventi studiati</li> <li>➤ Identificazione e analisi delle relazioni che si producono tra fatti politici, economici e culturali che condizionano il percorso storico delle società umane</li> </ul>
---	--	--

## EDUCAZIONE CIVICA

La legge 20 agosto 2019, n. 92, concernente “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica” e il decreto n 35 del 22 giugno 2020 contenente le Linee guida per l’insegnamento dell’educazione civica, propongono un tipo di educazione legata al fare scuola come scuola di vita, come modo di stare con gli altri, come modo di conoscere gli altri e come modo di stabilire con loro una relazione di collaborazione in virtù di valori e di principi fortemente condivisi. L’insegnamento, trasversale alle altre materie, è obbligatorio in tutti i gradi dell’istruzione, con almeno 33 ore all’anno dedicate. Lo studio dell’educazione civica verterà su tre assi: la Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale.

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI A TUTTI I PERCORSI LICEALI

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle seguenti aree metodologiche: metodologica, logico argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica. A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

### 1. Area metodologica

- *Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l’intero arco della propria vita.*
- *Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.*
- *Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.*

### 2. Area logico-argomentativa

- *Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.*
- *Acquisire l’abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.*
- *Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.*

### 3. Area linguistica e comunicativa

- *Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:*
- *dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;*
- *saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;*
- *curare l’esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.*

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

- *Aver acquisito, in una o più lingue straniere, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.*
- *Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.*
- *Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.*

#### **4. Area storico-umanistica**

- *Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.*
- *Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.*
- *Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.*
- *Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.*
- *Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano ed europeo, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.*
- *Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.*
- *Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.*
- *Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.*

#### **5. Area scientifica, matematica e tecnologica**

- *Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.*
- *Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.*
- *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.*

### **PROGETTAZIONE DELLA PRASSI DIDATTICA**

In relazione a tale premessa il docente del Dipartimento dell'Area Umanistica, come di ogni altra disciplina, può scegliere di rimodulare le proprie scelte progettuali nel quadro del modello dell'unità di apprendimento, che prevede tre momenti essenziali:

- *definizione degli obiettivi formativi previsti (in termini di conoscenze, competenze e abilità);*

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: [www.istitutosuperioreaeclanum.it](http://www.istitutosuperioreaeclanum.it)

- individuazione sia delle metodiche didattiche e delle attività di esercitazione per il raggiungimento degli obiettivi indicati sia delle operazioni richieste allo studente per interiorizzare e consolidare le tematiche e i procedimenti previsti nell'attività;
- esplicitazione delle modalità di verifica relative al possesso operativo di conoscenze, competenze e abilità e al riconoscimento dell'interiorizzazione del lavoro svolto in termini di competenza acquisita.

## LE DISCIPLINE

### MATEMATICA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

#### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi

#### COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometria piana: triangoli</li> <li>• Calcolo algebrico (monomi e polinomi)</li> <li>• Risoluzione di equazioni di primo grado</li> <li>• Insiemi e logica*</li> <li>• Cenni di statistica*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere teoremi e definizioni</li> <li>• Conoscere le varie operazioni con il calcolo algebrico</li> <li>• Conoscere lo schema logico per la risoluzione di un problema</li> <li>• Conoscere gli insiemi, la loro rappresentazione e le operazioni tra essi*</li> <li>• Conoscere l'elaborazione e la rappresentazione grafica dei dati*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>✓ saper risolvere problemi</li> <li>✓ saper risolvere equazioni di primo grado</li> <li>✓ utilizzare operazioni con insiemi e logica*</li> <li>✓ saper rappresentare graficamente i dati*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>
<b>SECONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Geometria piana: circonferenza e similitudine</li> <li>✓ Geometria analitica: la retta</li> <li>✓ Calcolo algebrico (i radicali)</li> <li>✓ Risoluzione di sistemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere teoremi e definizioni</li> <li>✓ Conoscere lo schema logico per la risoluzione di un problema</li> <li>✓ Conoscere le varie operazioni relative ai radicali</li> <li>✓ Conoscere i vari metodi di</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>✓ saper risolvere problemi</li> <li>✓ saper risolvere sistemi</li> <li>✓ Risoluzione di disequazioni di grado superiore al primo</li> <li>✓ saper risolvere sistemi di grado</li> </ul>	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Risoluzione di disequazioni di grado superiore al primo</li> <li>✓ Risoluzione di sistemi di grado superiore al primo</li> <li>✓ Calcolo delle probabilità*</li> </ul>	<p>risoluzione e l'interpretazione grafica dei sistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le tecniche di risoluzione di equazioni e disequazioni di grado superiore al primo e sistemi</li> <li>✓ Conoscere le definizioni fondamentali del calcolo delle probabilità*</li> </ul>		<p>superiore al primo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ risolvere semplici esercizi relativi al calcolo delle probabilità*</li> </ul>	
--	---	---	--	--	--

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Classe prima</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Geometria del piano</li> <li>✓ Criteri di congruenza dei triangoli</li> <li>✓ Rette</li> <li>✓ Insiemi numerici</li> <li>✓ Monomi e polinomi</li> <li>✓ Equazioni e disequazioni di primo grado</li> </ul> <p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemi lineari</li> <li>✓ Radicali</li> <li>✓ Equazioni e disequazioni di secondo grado</li> <li>✓ Teoremi di Euclide, Pitagora e Talete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>➤ saper risolvere semplici problemi</li> <li>➤ saper risolvere equazioni di primo grado</li> <li>➤ utilizzare operazioni con insiemi e logica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>

### METODO

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche  
 Didattica breve

#### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
 Informazionale  
 Ricerca individuale/di gruppo  
 Apprendimento cooperativo  
 Flipped classroom  
 Debate

#### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)\* (\* in caso di DAD)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche	
verifiche scritte (diverse tipologie) <ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre</li> </ul>	verifiche orali <ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre</li> </ul>
2. Scrutini e valutazione	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)
---	--	--

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

**MATEMATICA-PRIMO BIENNIO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE**

**FINALITÀ**

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi

**COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO**

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I numeri naturali</li> <li>• I numeri interi</li> <li>• I numeri razionali e reali.</li> <li>• Gli insiemi e la logica.</li> <li>• I monomi.</li> <li>• I polinomi.</li> <li>• La scomposizione in fattori.</li> <li>• Introduzione alla statistica.</li> <li>• La geometria del piano.</li> <li>• I triangoli.</li> <li>• Perpendicolari e parallele</li> <li>• I parallelogrammi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere: la definizione di numero naturale, le proprietà delle quattro operazioni, il concetto di potenza e le relative proprietà, il concetto di multiplo e divisore, la definizione di massimo comune divisore e minimo comune multiplo.</li> <li>• Conoscere la definizione di numero intero, le operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza) e le relative proprietà, le leggi di monotonìa.</li> <li>• Conoscere: la definizione di frazioni equivalenti e numero razionale, le operazioni (addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza) e le relative proprietà, la definizione di potenza con esponente negativo, il concetto di proporzione e le relative proprietà, il concetto di percentuale, la definizione di numero irrazionale e numero reale, le regole del calcolo approssimato e la notazione scientifica.</li> <li>• Conoscere il concetto di insieme matematico, il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi e nella logica, i</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> <li>➤ saper risolvere equazioni di primo grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>✓ saper risolvere problemi</li> <li>✓ utilizzare operazioni con insiemi e logica*</li> <li>✓ saper rappresentare graficamente i dati*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

		<p>metodi di rappresentazione di un insieme, la definizione delle operazioni fra insiemi e fra proposizioni logiche, le analogie e le differenze fra le operazioni fra insiemi e le operazioni fra proposizioni logiche, le forme di ragionamento valide ('modus ponens' e il 'modus tollens')</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la definizione di monomio, le operazioni con i monomi, la definizione di Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi.</li> <li>• Conoscere la definizione di polinomio, le operazioni con i polinomi, i prodotti notevoli, la regola di Ruffini, il teorema del resto, il teorema di Ruffini.</li> <li>• Conoscere la definizione di polinomio, le operazioni con i polinomi, i prodotti notevoli, la regola di Ruffini, il teorema del resto, il teorema di Ruffini.</li> <li>• Conoscere la definizione di dato statistici, le principali tipologie di rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrale, gli indici di variabilità.</li> <li>• Identificare le parti del piano e le figure geometriche principali- Riconoscere figure congruenti-Eseguire operazioni tra segmenti e angoli-Dimostrare teoremi su segmenti e angoli.</li> <li>• Conoscere le definizioni sui triangoli, Il primo criterio di congruenza, Il secondo criterio di congruenza, le proprietà del triangolo isoscele, Il terzo criterio di congruenza, le disuguaglianze nei triangoli.</li> <li>• Conoscere la definizione di rette perpendicolari e rette parallele, le proprietà degli angoli di un poligono, i criteri di congruenza dei triangoli rettangoli.</li> <li>• Conoscere la definizione e le proprietà di parallelogramma, rettangolo, rombo, quadrato, trapezio, il teorema del fascio di rette parallele.</li> <li>• Conoscere la definizione e le proprietà di parallelogramma,</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

		rettangolo, rombo, quadrato, trapezio, il teorema del fascio di rette parallele.			
<b>SECONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le frazioni algebriche.</li> <li>• Le equazioni lineari.</li> <li>• Le disequazioni lineari.</li> <li>• I sistemi lineari.</li> <li>• I radicali.</li> <li>• Le operazioni con i radicali.</li> <li>• Il piano cartesiano e la retta.</li> <li>• Introduzione alla probabilità.</li> <li>• La circonferenza.</li> <li>• I poligoni inscritti e circoscritti.</li> <li>• Le superfici equivalenti e le aree.</li> <li>• La proporzionalità.</li> <li>• La similitudine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il primo Teorema di Euclide. -Il teorema di Pitagora. -Applicazione del Teorema di Pitagora. -Il secondo teorema di Euclide.</li> <li>• Le grandezze geometriche. - Le grandezze commensurabili e incommensurabili. -Le grandezze proporzionali. -Il teorema di Talete.</li> <li>• La similitudine dei triangoli. -I criteri di similitudine dei triangoli. -La similitudine e i teoremi di Euclide. -La similitudine e i poligoni. -La similitudine e la circonferenza. - La sezione aurea e le sue applicazioni. -La lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>✓ saper risolvere problemi</li> <li>✓ saper risolvere sistemi.</li> <li>✓ Saper risolvere equazioni e disequazioni lineari.</li> </ul>	

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
Classe prima ✓ Geometria del piano ✓ Criteri di congruenza dei triangoli ✓ Rette ✓ Insiemi numerici ✓ Monomi e polinomi Classe seconda ✓ Equazioni e disequazioni di primo grado ✓ Sistemi lineari ✓ Radicali ✓ Equazioni e disequazioni di secondo grado ✓ Teoremi di Euclide, Pitagora e Talete	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>➢ saper risolvere semplici problemi</li> <li>➢ saper risolvere equazioni di primo grado</li> <li>➢ utilizzare operazioni con insiemi e logica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>

#### METODO

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche

Didattica breve
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
Frontale Informativa Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
<b>Mezzi</b>
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)* (* in caso di DAD)

#### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

#### MATEMATICA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

##### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi

##### COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni e disequazioni di secondo grado e grado superiore</li> <li>• Insiemi numerici</li> <li>• Le coniche</li> <li>• Logaritmi ed esponenziali</li> <li>• Elementi di Statistica*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i metodi di risoluzione dei vari tipi di equazioni, di disequazioni e sistemi</li> <li>✓ Conoscere e individuare i vari tipi di coniche</li> <li>✓ Conoscere le funzioni logaritmiche ed esponenziali</li> <li>✓ Conoscere gli elementi fondamentali della Statistica*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare i metodi di risoluzione dei vari tipi di equazioni e di disequazioni</li> <li>✓ Saper riconoscere i vari tipi di coniche e operare con esse</li> <li>✓ Saper risolvere graficamente equazioni, disequazioni e sistemi</li> <li>✓ Saper riconoscere e rappresentare le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

				funzioni logaritmiche ed esponenziali ✓ Saper applicare gli elementi fondamentali della Statistica in vari contesti*
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ goniometria</li> <li>✓ trigonometria</li> <li>✓ numeri complessi</li> <li>✓ calcolo matriciale</li> <li>✓ calcolo combinatorio*</li> <li>✓ elementi di geometria nello spazio*</li> <li>✓ elementi di geometria analitica nello spazio*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere le principali funzioni goniometriche</li> <li>✓ conoscere i teoremi fondamentali della trigonometria</li> <li>✓ conoscere le varie rappresentazioni dei numeri complessi e le operazioni con essi</li> <li>✓ conoscere la rappresentazione tabellare e le operazioni conseguenti</li> <li>✓ conoscere la definizione di determinante e rango</li> <li>✓ conoscere gli elementi fondamentali del calcolo combinatorio*</li> <li>✓ conoscere le definizioni fondamentali, gli assiomi della geometria nello spazio e gli elementi di geometria analitica*</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare le formule goniometriche e i teoremi fondamentali della trigonometria</li> <li>✓ Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche</li> <li>✓ Saper rappresentare i numeri complessi e operare con essi</li> <li>✓ Saper operare con le matrici</li> <li>✓ Saper applicare gli elementi fondamentali del calcolo combinatorio in vari contesti*</li> <li>✓ Saper risolvere problemi e quesiti di geometria analitica nello spazio*</li> </ul>

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Classe terza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere i metodi di risoluzione delle equazioni e disequazioni di secondo grado</li> <li>✓ saper riconoscere le principali coniche e le funzioni logaritmiche ed esponenziali</li> </ul> <p>Classe quarta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente</li> <li>✓ conoscere i teoremi sui triangoli rettangoli e qualunque</li> <li>✓ conoscere matrici e determinanti del terzo ordine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>➢ saper risolvere problemi semplici sulle coniche</li> <li>➢ saper risolvere equazioni e disequazioni fondamentali</li> <li>➢ saper risolvere equazioni logaritmiche ed esponenziali semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>

#### METODO

Metodo analitico-comparativo  
Metodo deduttivo  
Metodo per problematiche  
Didattica breve

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

Tecniche d'insegnamento
Frontale Informazionale Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
Mezzi
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive) * (* in caso di DAD)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

### MATEMATICA SECONDO BIENNIO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

#### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi

#### COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le equazioni di secondo grado e la parabola.</li> <li>• Le disequazioni di secondo grado e grado superiore.</li> <li>• Piano cartesiano e retta.</li> <li>• Parabola.</li> <li>• Circonferenza.</li> <li>• Ellisse.</li> <li>• Iperbole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizioni.-La risoluzione di una equazione di secondo grado.-La funzione quadratica e la parabola.-La relazione tra le radici e i coefficienti.-La regola di Cartesio.-La scomposizione di un trinomio di secondo grado.-Le equazioni di secondo grado e i problemi.</li> <li>• Le disequazioni lineari. -Il segno delle disequazioni di secondo grado intere. -La risoluzione delle disequazioni di secondo grado intere. -Le disequazioni intere di grado superiori al secondo. -Le disequazioni fratte. -I sistemi di disequazioni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare i metodi di risoluzione dei vari tipi di equazioni e di disequazioni</li> <li>✓ Saper riconoscere i vari tipi di coniche e operare con esse</li> <li>✓ Saper risolvere graficamente equazioni, disequazioni e sistemi</li> <li>✓ Saper riconoscere e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema di ascisse su una retta – Distanza fra due punti su una retta – Punto medio di un segmento – Punti e coppie di numeri reali - Equazione generale della retta – Coefficiente angolare – Parallelismo e perpendicolarità fra rette – Metodi per determinare l'equazione di una retta – Distanza di un punto da una retta – Fasci di rette</li> <li>• La parabola come luogo geometrico – Elementi caratteristici del grafico di una parabola – Condizioni per determinare l'equazione di una parabola – Posizioni reciproche di una retta e una parabola – Rette tangenti – Fasci di parabole.</li> <li>• La circonferenza come luogo geometrico – Condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza – Posizioni reciproche di una retta e una circonferenza – Rette tangenti – Posizioni reciproche di due circonferenze – Fasci di circonferenze.</li> <li>• L'ellisse come luogo geometrico – Condizioni per determinare l'equazione di un'ellisse – Posizioni reciproche di una retta e di un'ellisse – Rette tangenti – Fasci di ellissi.</li> <li>• L'iperbole come luogo geometrico – Condizioni per determinare l'equazione di un'iperbole – Posizioni reciproche di una retta e di un'iperbole – Rette tangenti – L'iperbole equilatera – La funzione omografica – Fasci di iperboli.</li> </ul>		<p>rappresentare le funzioni logaritmiche ed esponenziali</p>	
<p><b>QUARTO ANNO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni</li> <li>• Esponenziali</li> <li>• Logaritmi</li> <li>• Statistica univariata</li> <li>• Funzioni e formule goniometriche.</li> <li>• Equazioni e disequazioni goniometriche.</li> <li>• Trigonometria.</li> <li>• Calcolo delle probabilità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizioni e proprietà di base delle funzioni reali di variabile reale (dominio, codominio, simmetrie, periodicità). Conoscenza delle funzioni elementari, dei loro grafici e proprietà. Funzioni composte e inverse.</li> <li>• Ampliamento del concetto di potenza – Funzione esponenziale, sue caratteristiche e relativo grafico-Definizione di equazione esponenziale – Risoluzione delle equazioni elementari – Le equazioni non elementari – I sistemi di equazioni – Disequazioni esponenziali.</li> <li>• Il logaritmo in base a di un numero – La funzione logaritmica, il suo grafico e relative caratteristiche – le proprietà dei logaritmi – cambiamento di base per un logaritmo-Equazioni e disequazioni logaritmiche.</li> <li>• Valori medi statistici (media aritmetica, geometrica, armonica, quadratica, moda, mediana) –</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare le formule goniometriche e i teoremi fondamentali della trigonometria</li> <li>✓ Saper risolvere equazioni e disequazioni goniometriche</li> <li>✓ Saper rappresentare i numeri complessi e operare con essi</li> <li>✓ Saper operare con le matrici</li> <li>✓ Saper applicare gli elementi fondamentali del calcolo combinatorio in vari contesti*</li> <li>✓ Saper risolvere problemi e quesiti di geometria analitica nello spazio*</li> </ul>	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

		<p>Misure di variabilità (scarti, deviazione standard).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circonferenza goniometrica: relazioni fondamentali. Funzioni goniometriche. Archi particolari. Archi associati – Formule di addizione, duplicazione, bisezione, parametriche, prostaferesi, Werner – Grafici delle funzioni goniometriche e grafici deducibili – Funzioni goniometriche inverse e grafici. Identità goniometriche</li> <li>• Equazioni goniometriche elementari – Equazioni riconducibili ad equazioni elementari – Equazioni lineari in seno e coseno: risoluzione con le formule parametriche, il metodo grafico e metodo dell'arco associato – Equazioni omogenee e riconducibili ad omogenee. – Altri tipi di equazioni goniometriche – Sistemi di equazioni goniometriche – Disequazioni goniometriche elementari – Disequazioni omogenee – (risoluzione con metodo algebrico e metodo grafico) – Disequazioni goniometriche frazionarie – Disequazioni goniometriche risolvibili con metodi grafici.</li> <li>• Teoremi sui triangoli rettangoli: misura dei cateti sapendo l'ipotenusa e gli angoli adiacenti – Misura di un cateto conoscendo l'altro e gli angoli adiacenti, Teoremi sui triangoli qualsiasi. Teorema della corda – Teorema dei seni – Teorema delle proiezioni – Teorema del coseno (o di Carnot) – Area di un triangolo qualsiasi, note le misure di due lati e dell'angolo compreso.</li> <li>• La probabilità: definizione classica, frequentista e soggettiva – Definizione assiomatica di probabilità – Probabilità totale e probabilità composta – Probabilità condizionata – Il teorema di Bayes – Prove ripetute e teorema di Bernoulli</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Classe terza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere i metodi di risoluzione delle equazioni e disequazioni di secondo grado</li> <li>✓ saper riconoscere le principali coniche e le funzioni logaritmiche ed esponenziali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>➢ saper risolvere problemi semplici sulle coniche</li> <li>➢ saper risolvere equazioni e disequazioni fondamentali</li> <li>➢ saper risolvere equazioni logaritmiche ed esponenziali semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<b>Classe quarta</b> ✓ conoscere le funzioni seno, coseno, tangente e cotangente ✓ conoscere i teoremi sui triangoli rettangoli e qualunque		
---	--	--

### METODO

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche  
 Didattica breve

### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
 Informazionale  
 Ricerca individuale/di gruppo  
 Apprendimento cooperativo  
 Flipped classroom  
 Debate

### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive) \* (\* in caso di DAD)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

### MATEMATICA-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

#### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi

#### COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI		
	COMPETENZE		

	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019</b>	<b>COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Limiti</li> <li>✓ derivate</li> <li>✓ studio di funzione</li> <li>✓ integrali definiti e indefiniti</li> <li>✓ equazioni differenziali</li> <li>✓ calcolo approssimato</li> <li>✓ probabilità e variabili aleatorie*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere il concetto di limite, i teoremi relativi e i limiti fondamentali</li> <li>✓ conoscere il concetto di derivata e le regole di derivazione</li> <li>✓ conoscere le fasi dello studio di funzione</li> <li>✓ conoscere il concetto di integrale e le regole di integrazione</li> <li>✓ conoscere le equazioni differenziali a variabili separabili e lineari di I e II ordine</li> <li>✓ conoscere i metodi di calcolo approssimato di radici e integrali</li> <li>✓ conoscere le principali variabili casuali discrete e continue*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper verificare i limiti e operare con essi</li> <li>✓ Saper applicare le regole di derivazione e dimostrare i teoremi sulle derivate</li> <li>✓ Saper studiare e rappresentare le funzioni</li> <li>✓ Saper risolvere problemi di massimo e minimo</li> <li>✓ Saper calcolare gli integrali definiti, indefiniti e impropri</li> <li>✓ Saper determinare radici e calcolare integrali con le regole del calcolo approssimato</li> <li>✓ Saper risolvere equazioni differenziali a variabili separabili e lineari di I e II ordine</li> <li>✓ Saper risolvere problemi semplici di calcolo delle probabilità con variabili casuali discrete e continue*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li> </ul>

#### LIVELLI MINIMI

<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere il concetto di limite e i principali limiti fondamentali</li> <li>✓ conoscere il concetto di derivata e le regole di derivazione fondamentali</li> <li>✓ conoscere le fasi dello studio di semplici funzioni</li> <li>✓ conoscere il concetto di integrale e le regole di integrazione fondamentali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>✓ saper calcolare semplici derivate ed integrali</li> <li>✓ saper studiare semplici funzioni e tracciarne il grafico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li> </ul>

#### METODO:

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche  
 Didattica breve

#### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
 Informazionale  
 Ricerca individuale/di gruppo  
 Apprendimento cooperativo  
 Flipped classroom  
 Debate

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)\*(\* in caso di DAD)

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

## MATEMATICA-QUINTO ANNO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi

### COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			ABILITÀ
	CONOSCENZE	COMPETENZE		
		COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Funzioni.</li><li>• Limiti, funzioni continue, asintoti.</li><li>• Derivate.</li><li>• Massimi, minimi, flessi e studio di funzioni.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere il concetto di funzione reale di variabile reale, le proprietà specifiche e gli elementi fondamentali di una funzione. Conoscere il concetto di grafico di una funzione e le caratteristiche di grafici funzioni elementari.</li><li>• Conoscere il concetto intuitivo di limite, la sua definizione e i teoremi fondamentali</li><li>• Conoscere il concetto di funzione continua e i teoremi relativi, conoscere il concetto di funzione discontinua</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ comunicazione nella madrelingua</li><li>➤ competenza digitale</li><li>➤ imparare a imparare</li><li>➤ competenze sociali e civiche</li><li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Saper verificare i limiti e operare con essi</li><li>✓ Saper applicare le regole di derivazione e dimostrare i teoremi sulle derivate</li><li>✓ Saper studiare e rappresentare le funzioni</li><li>✓ Saper risolvere problemi di massimo e minimo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari</li><li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li></ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• • Conoscere limiti notevoli fondamentali</li> <li>• Conoscere il concetto di asintoto verticale, orizzontale ed obliquo di una curva.</li> <li>• Conoscere il concetto di rapporto incrementale e suo significato geometrico, di derivata e il suo significato geometrico</li> <li>• Conoscere le regole di derivazione</li> <li>• Conoscere il concetto di derivata successiva</li> <li>• Conoscere i teoremi fondamentali del calcolo differenziale e le loro applicazioni</li> <li>• Conoscere il concetto massimo e minimo, di concavità di una curva e di punto di flesso</li> <li>• Conoscere i passaggi indispensabili per lo studio di una semplice funzione</li> </ul>			
--	--	--	--	--

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere il concetto di limite e i principali limiti fondamentali</li> <li>✓ conoscere il concetto di derivata e le regole di derivazione fondamentali</li> <li>✓ conoscere le fasi dello studio di semplici funzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ saper esporre teoremi e definizioni</li> <li>✓ saper calcolare semplici derivate ed integrali</li> <li>✓ saper studiare semplici funzioni e tracciarne il grafico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li> </ul>

#### METODO:

<p>Metodo analitico-comparativo          Metodo deduttivo          Metodo per problematiche          Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale          Informazionale          Ricerca individuale/di gruppo          Apprendimento cooperativo          Flipped classroom          Debate</p>
<b>Mezzi</b>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)*(* in caso di DAD)</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

## FISICA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive, logiche, di osservazione e di ricerca
- ✓ Educare all'applicazione delle conoscenze matematiche in contesti della fisica
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare le capacità di indagine scientifica

### COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria della misura</li> <li>• Calcolo vettoriale e forze</li> <li>• Statica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Conoscere il Sistema Internazionale</li> <li>➢ Conoscere strumenti di misura e le loro caratteristiche</li> <li>➢ Conoscere gli elementi fondamentali del calcolo vettoriale</li> <li>➢ Conoscere le condizioni di equilibrio del punto materiale, del corpo esteso e dei fluidi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper adoperare gli strumenti di misura</li> <li>✓ Saper applicare il calcolo vettoriale in vari contesti</li> <li>✓ Saper determinare le condizioni di equilibrio e risolvere problemi semplici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>
<b>SECONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cinematica</li> <li>✓ Dinamica</li> <li>✓ Lavoro ed energia</li> <li>✓ Termologia e calorimetria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i vari tipi di moto del punto materiale</li> <li>✓ Conoscere i principi della Dinamica e gli ambiti di applicazione</li> <li>✓ Conoscere il concetto di lavoro e i principi di conservazione dell'energia</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper risolvere problemi legati al moto e applicare i principi della Dinamica</li> <li>✓ Saper calcolare il lavoro di una forza e applicare i principi di conservazione</li> <li>✓ Saper operare con le scale termometriche e risolvere problemi</li> </ul>	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

		✓ Conoscere i vari tipi di scale termometriche e la relazione fondamentale della calorimetria		semplici di equilibrio termico	
--	--	---	--	--------------------------------	--

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Classe prima</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere il Sistema Internazionale</li> <li>✓ Conoscere strumenti di misura</li> <li>✓ Conoscere gli elementi fondamentali del calcolo vettoriale</li> <li>✓ Conoscere le condizioni di equilibrio in situazioni semplici</li> </ul> <p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i vari tipi di moto del punto materiale</li> <li>✓ Conoscere i principi della Dinamica</li> <li>✓ Conoscere il concetto di lavoro e i principi di conservazione dell'energia</li> <li>✓ Conoscere i principali tipi di scale termometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper effettuare e scrivere una misura</li> <li>➤ Saper determinare l'errore sulla misura</li> <li>➤ Saper utilizzare gli strumenti di misura</li> <li>➤ Saper distinguere le grandezze scalari da quelle vettoriali</li> <li>➤ Saper operare con i vettori e i sistemi di forze applicate</li> <li>➤ Saper distinguere i vari tipi di moto ed applicare i principi della Dinamica in semplici situazioni</li> <li>➤ Saper determinare il lavoro di una forza e applicare in contesti semplici i principi di conservazione dell'energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>

### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo</p> <p>Metodo deduttivo</p> <p>Metodo per problematiche</p> <p>Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale</p> <p>Informazionale</p> <p>Ricerca individuale/di gruppo</p> <p>Apprendimento cooperativo</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Debate</p>
<b>Mezzi</b>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)* (* in caso di DAD)</p>

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie)	verifiche orali	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato: nel trimestre una e nel pentamestre almeno due</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre</li> </ul>	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

### FISICA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

## FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive, logiche, di osservazione e di ricerca
- ✓ Educare all'applicazione delle conoscenze matematiche in contesti della fisica
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare le capacità di indagine scientifica

## COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I principi della dinamica</li> <li>• Lavoro ed energia</li> <li>• Principi di conservazione</li> <li>• Dinamica rotazionale e dinamica dei fluidi</li> <li>• Termodinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i vari tipi di moto</li> <li>• Conoscere i principi della Dinamica e gli ambiti di applicazione</li> <li>• Conoscere il concetto di lavoro e i principi di conservazione dell'energia, della quantità di moto e del momento angolare</li> <li>• Conoscere la relazione fondamentale della calorimetria, il I e il II Principio della Termodinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere problemi sui vari tipi di moto</li> <li>• Saper applicare i principi della Dinamica in differenti ambiti</li> <li>• Saper calcolare il lavoro di un sistema di forze e i principi di conservazione dell'energia, della quantità di moto e del momento angolare</li> <li>• Saper risolvere problemi di equilibrio termico e saper applicare il I e il II Principio della Termodinamica in vari contesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Teoria delle onde</li> <li>✓ Il suono e la luce</li> <li>✓ Elementi di elettrostatica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere gli elementi fondamentali della Teoria delle onde</li> <li>✓ conoscere le caratteristiche fondamentali del suono e della luce e le leggi che li regolano</li> <li>✓ conoscere le leggi fondamentali dell'Elettrostatica</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper risolvere quesiti e problemi con le onde</li> <li>✓ Saper applicare le leggi che regolano il suono e la luce in vari contesti</li> <li>✓ Saper applicare le leggi fondamentali dell'Elettrostatica in vari contesti</li> </ul>	

## LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
Classe terza ✓ Conoscere i vari tipi di moto ✓ Conoscere i principi della Dinamica ✓ Conoscere il concetto di lavoro e i principi di conservazione dell'energia e della quantità di moto ✓ Conoscere il I e il II Principio della Termodinamica Classe quarta ✓ conoscere gli elementi fondamentali della Teoria delle onde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere problemi semplici sui vari tipi di moto</li> <li>• Saper applicare i principi della Dinamica</li> <li>• Saper calcolare il lavoro di un sistema di forze e i principi di conservazione dell'energia</li> <li>• Saper risolvere problemi di equilibrio termico e saper applicare il I e il II Principio della Termodinamica</li> <li>• Saper risolvere quesiti e problemi semplici con le onde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ conoscere le caratteristiche fondamentali del suono e della luce</li> <li>✓ conoscere le leggi fondamentali dell'Elettrostatica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper applicare le leggi che regolano il suono e la luce</li> <li>• Saper applicare le leggi fondamentali dell'Elettrostatica</li> </ul>	
---	---	--

### METODO

Metodo analitico-comparativo Metodo deduttivo Metodo per problematiche Didattica breve
---

### Tecniche d'insegnamento

Frontale Informazionale Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
---

### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)* (* in caso di DAD)
--

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie)	verifiche orali	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre</li> </ul>	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

## FISICA-SECONDO BIENNIO (LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE)

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive, logiche, di osservazione e di ricerca
- ✓ Educare all'applicazione delle conoscenze matematiche in contesti della fisica
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare le capacità di indagine scientifica

### COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoria della misura</li> <li>• Calcolo vettoriale e forze</li> <li>• Statica</li> <li>• Cinematica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Conoscere il Sistema Internazionale</li> <li>➢ Conoscere strumenti di misura e le loro caratteristiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper adoperare gli strumenti di misura</li> <li>✓ Saper applicare il calcolo vettoriale in vari contesti</li> <li>✓ Saper determinare le condizioni di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere gli elementi fondamentali del calcolo vettoriale</li> <li>➤ Conoscere le condizioni di equilibrio del punto materiale, del corpo esteso e dei fluidi</li> <li>➤ Conoscere i vari tipi di moto del punto materiale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<p>equilibrio e risolvere problemi semplici</p>	
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dinamica</li> <li>✓ Lavoro ed energia</li> <li>✓ Termologia e calorimetria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i principi della Dinamica e gli ambiti di applicazione</li> <li>✓ Conoscere il concetto di lavoro e i principi di conservazione dell'energia</li> <li>✓ Conoscere i vari tipi di scale termometriche e la relazione fondamentale della calorimetria</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper risolvere problemi legati al moto e applicare i principi della Dinamica</li> <li>✓ Saper calcolare il lavoro di una forza e applicare i principi di conservazione</li> <li>✓ Saper operare con le scale termometriche e risolvere problemi semplici di equilibrio termico</li> </ul>	

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p><b>Classe terza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere il Sistema Internazionale</li> <li>✓ Conoscere strumenti di misura</li> <li>✓ Conoscere gli elementi fondamentali del calcolo vettoriale</li> <li>✓ Conoscere le condizioni di equilibrio in situazioni semplici</li> <li>✓ Conoscere i vari tipi di moto</li> </ul> <p><b>Classe Quarta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i principi della Dinamica</li> <li>✓ Conoscere il concetto di lavoro e i principi di conservazione dell'energia</li> <li>✓ Conoscere i principali tipi di scale termometriche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper effettuare e scrivere una misura</li> <li>➤ Saper determinare l'errore sulla misura</li> <li>➤ Saper utilizzare gli strumenti di misura</li> <li>➤ Saper distinguere le grandezze scalari da quelle vettoriali</li> <li>➤ Saper operare con i vettori e i sistemi di forze applicate</li> <li>➤ Saper distinguere i vari tipi di moto ed applicare i principi della Dinamica in semplici situazioni</li> <li>➤ Saper determinare il lavoro di una forza e applicare in contesti semplici i principi di conservazione dell'energia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>

#### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo  Metodo deduttivo  Metodo per problematiche  Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale  Informazionale  Ricerca individuale/di gruppo  Apprendimento cooperativo  Flipped classroom  Debate</p>
<b>Mezzi</b>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)* (* in caso di DAD)</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato: nel trimestre una e nel pentamestre almeno due	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

## FISICA-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive, logiche, di osservazione e di ricerca
- ✓ Educare all'applicazione delle conoscenze matematiche in contesti della fisica
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare le capacità di indagine scientifica

### COMPETENZE ALLA FINE QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
	CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
		COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Richiami di elettrostatica</li> <li>✓ Cariche in movimento, la corrente elettrica</li> <li>✓ Il magnetismo</li> <li>✓ L'elettromagnetismo</li> <li>✓ L'equazione di Maxwell e le onde elettromagnetiche</li> <li>✓ Teoria della relatività*</li> <li>✓ Cenni di teoria delle particelle*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le leggi fondamentali dell'elettrostatica</li> <li>✓ Conoscere le leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>✓ Conoscere il concetto, le caratteristiche, le proprietà e le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Conoscere le leggi e le applicazioni dell'elettromagnetismo</li> <li>✓ Conoscere le equazioni di Maxwell e le proprietà del campo elettromagnetico</li> <li>✓ Conoscere i postulati della relatività e i nuovi concetti di spaziotempo e massa*</li> <li>✓ Conoscere gli elementi e gli esperimenti fondamentali che sono alla base della teoria delle particelle.*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare le leggi fondamentali dell'elettrostatica</li> <li>✓ Saper applicare e leggi di Ohm e di Kirchhoff in vari contesti</li> <li>✓ Saper risolvere problemi applicando le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Saper risolvere problemi di elettromagnetismo</li> <li>✓ Saper applicare le equazioni di Maxwell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li> </ul>

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le leggi fondamentali dell'elettrostatiche</li> <li>✓ Conoscere le leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>✓ Conoscere il concetto, le caratteristiche e le leggi del campo magnetico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare le leggi fondamentali dell'elettrostatica</li> <li>✓ Saper applicare e leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>✓ Saper risolvere problemi semplici applicando le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Saper risolvere problemi di elettromagnetismo</li> <li>✓ Saper applicare le equazioni di Maxwell</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le leggi e le applicazioni semplici dell'elettromagnetismo</li> <li>✓ Conoscere le equazioni di Maxwell</li> </ul>		
---	--	--

### METODO

Metodo analitico-comparativo Metodo deduttivo Metodo per problematiche Didattica breve
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
Frontale Informativa Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
<b>Mezzi</b>
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)* (* in caso di DAD)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) <ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre</li> </ul>	verifiche orali <ul style="list-style-type: none"> <li>• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre</li> </ul>	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

### FISICA-QUINTO ANNO LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

#### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive, logiche, di osservazione e di ricerca
- ✓ Educare all'applicazione delle conoscenze matematiche in contesti della fisica
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare le capacità di indagine scientifica

#### COMPETENZE ALLA FINE QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
	CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
		COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'elettrostatica</li> <li>✓ Elettromagnetismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le leggi fondamentali dell'elettrostatica</li> <li>✓ Conoscere le leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>✓ Conoscere il concetto, le caratteristiche, le proprietà e le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Conoscere le leggi e le applicazioni dell'elettromagnetismo</li> <li>✓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare le leggi fondamentali dell'elettrostatica</li> <li>✓ Saper applicare e leggi di Ohm e di Kirchhoff in vari contesti</li> <li>✓ Saper risolvere problemi applicando le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Saper risolvere problemi di elettromagnetismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li> </ul>
---	---	--	--	--

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le leggi fondamentali dell'elettrostatiche</li> <li>✓ Conoscere le leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>✓ Conoscere il concetto, le caratteristiche e le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Conoscere le leggi e le applicazioni semplici dell'elettromagnetismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper applicare le leggi fondamentali dell'elettrostatica</li> <li>✓ Saper applicare e leggi di Ohm e di Kirchhoff</li> <li>✓ Saper risolvere problemi semplici applicando le leggi del campo magnetico</li> <li>✓ Saper risolvere problemi di elettromagnetismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li> </ul>

#### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo          Metodo deduttivo          Metodo per problematiche          Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale          Informazionale          Ricerca individuale/di gruppo          Apprendimento cooperativo          Flipped classroom          Debate</p>
<b>Mezzi</b>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)* (* in caso di DAD)</p>

#### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
<ul style="list-style-type: none"> <li>verifiche scritte (diverse tipologie)</li> <li>• in numero adeguato: nel trimestre due e nel pentamestre almeno tre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verifiche orali</li> <li>• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre</li> </ul>	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre: primo trimestre (voto unico)	entro il mese di marzo: "pagellino" (voto unico)	entro il mese di giugno: scrutinio finale (voto unico)

**GLI ARGOMENTI CONTRASSEGNA TI DALL'ASTERISCO SARANNO SVOLTI DA OGNI DOCENTE VALUTANDO LE VARIE CONDIZIONI**

**SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE**

**FINALITÀ**

- ✓ saper riconoscere i fenomeni fisici e chimici negli eventi quotidiani e come componenti delle grandi trasformazioni geologiche e biologiche;
- ✓ avere consapevolezza della complessità dei viventi e del ruolo cardine del codice genetico;
- ✓ considerare un organismo come sistema complesso in equilibrio dinamico;
- ✓ comprensione del sistema Terra come sistema complesso in equilibrio dinamico;
- ✓ comprendere il processo evolutivo della conoscenza scientifica;
- ✓ formulare ipotesi e modelli interpretativi e valutarli criticamente;
- ✓ operare in laboratorio nella raccolta dei dati e nell'organizzazione del lavoro;
- ✓ avere consapevolezza della specificità del linguaggio scientifico e sua padronanza;
- ✓ abituarsi al confronto delle idee, all'atteggiamento critico ed al lavoro organizzato;
- ✓ discutere criticamente i dati sperimentali e correlarli con le ipotesi;
- ✓ comportarsi responsabilmente nei confronti della salute e dell'ambiente;
- ✓ sistemare in un quadro unitario e coerente le conoscenze via via acquisite;
- ✓ collocare la conoscenza scientifica nel suo inquadramento storico e sociale.

**COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO**

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'universo</li> <li>✓ Il Sistema solare</li> <li>✓ la Terra come parte del Sistema Solare</li> <li>✓ Misure e grandezze</li> <li>✓ Le trasformazioni fisiche</li> <li>✓ Le trasformazioni chimiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Chimica:</b> Il laboratorio: sicurezza, strumentazione, procedure. Gli stati fisici della materia e i passaggi di stato. Sostanze pure e miscugli; principali metodi di separazione. Le leggi ponderali; la teoria particellare della materia. La mole; calcoli stechiometrici. Modelli atomici; ioni ed isotopi; la tavola periodica. Le reazioni chimiche. I legami chimici. L'acqua e le</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare conoscenze con linguaggio semplice e formalmente corretto</li> <li>• Riconoscere e classificare le proprietà della materia, degli organismi e dei sistemi</li> <li>• Mettere in relazione causale e temporale concetti e proprietà</li> <li>• Conoscere ed applicare formule</li> <li>• Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper interpretare una formula chimica</li> <li>✓ Saper distinguere una trasformazione fisica da una chimica</li> <li>✓ Saper illustrare somiglianze e differenze tra i diversi tipi di cellule</li> <li>✓ Saper collegare correttamente le diverse funzioni degli organuli nelle cellule</li> <li>✓ Saper descrivere i processi di respirazione cellulare e di fotosintesi clorofilliana</li> <li>✓ Saper descrivere la mitosi e la citodieresi</li> <li>✓ Saper descrivere la meiosi e il crossing-over</li> </ul>
<b>SECONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le caratteristiche dei viventi</li> <li>✓ Gli elementi della vita</li> <li>✓ Le biomolecole</li> <li>✓ La nutrizione</li> <li>✓ La cellula</li> <li>✓ Ciclo cellulare</li> <li>✓ L'evoluzione</li> <li>✓ La mole</li> </ul>				

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Calcoli stechiometrici</b></li> <li>✓ <b>Modelli atomici</b></li> <li>✓ <b>Ioni ed isotopi</b></li> <li>✓ <b>La tavola periodica</b></li> <li>✓ <b>Le reazioni chimiche</b></li> </ul>	<p>soluzioni acquose.</p> <p>✓ <b>Scienze della Terra:</b> l'Universo. Il Sistema Solare: le Leggi di Keplero. Il pianeta Terra: forma e dimensioni, l'orientamento, moti di rotazione e rivoluzione; la Luna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utilizzare metodo scientifico di indagine mediante osservazione di fenomeni, formulazione di ipotesi interpretative, verifica sperimentale</b></li> <li>• <b>Registrare, tabulare e rappresentare graficamente i dati raccolti; formulare semplici ipotesi in base ai dati</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Saper descrivere i vari modelli atomici</b></li> <li>✓ <b>Saper relazionare le proprietà periodiche agli elementi</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere e bilanciare le reazioni chimiche</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere le componenti dell'universo e le grandezze implicate</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere le principali caratteristiche astronomiche e geografiche del pianeta Terra</b></li> </ul>
--	--	---	---

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Conoscere i principali oggetti celesti che formano l'universo</b></li> <li>✓ <b>Conoscere pianeti e stella Sole</b></li> <li>✓ <b>Conoscere le principali caratteristiche del pianeta Terra</b></li> <li>✓ <b>Conoscere le unità fondamentali del SI</b></li> <li>✓ <b>Saper riconoscere trasformazioni fisiche e chimiche</b></li> <li>✓ <b>Conoscere l'organizzazione dei viventi</b></li> <li>✓ <b>Conoscere le caratteristiche principali delle biomolecole</b></li> <li>✓ <b>Conoscere la struttura della cellula</b></li> <li>✓ <b>Conoscere il concetto di mole</b></li> <li>✓ <b>Operare semplici calcoli stechiometrici</b></li> <li>✓ <b>Riconoscere i principali modelli atomici</b></li> <li>✓ <b>Conoscere le caratteristiche della tavola periodica</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Comunicare conoscenze con linguaggio semplice e formalmente corretto</b></li> <li>✓ <b>Riconoscere e classificare le proprietà della materia, degli organismi e dei sistemi</b></li> <li>✓ <b>Mettere in relazione causale e temporale concetti e proprietà</b></li> <li>✓ <b>Conoscere ed applicare formule</b></li> <li>✓ <b>Utilizzare metodo scientifico di indagine mediante osservazione di fenomeni, formulazione di ipotesi interpretative, verifica sperimentale</b></li> <li>✓ <b>Registrare, tabulare e rappresentare graficamente i dati raccolti; formulare semplici ipotesi in base ai dati</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Saper interpretare una formula chimica</b></li> <li>✓ <b>Saper distinguere una trasformazione fisica da una chimica</b></li> <li>✓ <b>Saper illustrare somiglianze e differenze tra i diversi tipi di cellule</b></li> <li>✓ <b>Saper collegare correttamente le diverse funzioni degli organuli nelle cellule</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere la mitosi</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere la meiosi</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere i vari modelli atomici</b></li> <li>✓ <b>Saper relazionare le proprietà periodiche agli elementi</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere e bilanciare le reazioni chimiche</b></li> <li>✓ <b>Saper descrivere le principali caratteristiche astronomiche e geografiche del pianeta Terra</b></li> </ul>

### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo</p> <p>Metodo deduttivo</p> <p>Metodo per problematiche</p> <p>Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale</p> <p>Informazionale</p> <p>Ricerca individuale/di gruppo</p> <p>Apprendimento cooperativo</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Debate</p>
<b>Mezzi</b>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)</p>

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	verifiche orali in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
Sono previste due prove comuni per le classi Prime e Terze degli indirizzi Liceo Sc.di ordinamento e Liceo Sc. delle Scienze applicate. Per le stesse classi saranno somministrati dei test di ingresso		
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

### FINALITÀ

- saper riconoscere i fenomeni fisici e chimici negli eventi quotidiani e come componenti delle grandi trasformazioni geologiche e biologiche;
- avere consapevolezza della complessità dei viventi e del ruolo cardine del codice genetico;
- considerare un organismo come sistema complesso in equilibrio dinamico;
- comprensione del sistema Terra come sistema complesso in equilibrio dinamico;
- comprendere il processo evolutivo della conoscenza scientifica;
- formulare ipotesi e modelli interpretativi e valutarli criticamente;
- operare in laboratorio nella raccolta dei dati e nell'organizzazione del lavoro;
- avere consapevolezza della specificità del linguaggio scientifico e sua padronanza;
- abituarsi al confronto delle idee, all'atteggiamento critico ed al lavoro organizzato;
- discutere criticamente i dati sperimentali e correlarli con le ipotesi;
- comportarsi responsabilmente nei confronti della salute e dell'ambiente;
- sistemare in un quadro unitario e coerente le conoscenze via via acquisite;
- collocare la conoscenza scientifica nel suo inquadramento storico e sociale.

### COMPETENZE FINE SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Origine ed evoluzione dei viventi</li> <li>✓ Studio dei procarioti ed in particolare dei patogeni</li> <li>✓ Diversità dei viventi (eucarioti) in chiave evolutiva</li> <li>✓ Le basi molecolari dell'ereditarietà</li> <li>✓ Codice genetico e sintesi proteica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i meccanismi di trasporto della cellula, di divisione cellulare e i tipi di riproduzione degli organismi;</li> <li>✓ Conoscere le caratteristiche del DNA;</li> <li>✓ Conoscere i principi di genetica mendeliana;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ possedere i contenuti fondamentali della biologia, delle scienze della Terra e della chimica, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio</li> <li>✓ possedere l'abitudine al ragionamento rigoroso e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper descrivere la struttura degli acidi nucleici</li> <li>✓ Saper spiegare il meccanismo di duplicazione del DNA</li> <li>✓ Saper applicare i principi della genetica mendeliana</li> <li>✓ Saper spiegare il ruolo della selezione naturale nel processo evolutivo</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Biologia molecolare e regolazione genica</li> <li>✓ Mole, volume molare e stechiometria</li> <li>✓ Modelli atomici e cenni di chimica nucleare</li> <li>✓ Configurazione elettronica degli elementi</li> <li>✓ Uso della tavola periodica</li> <li>✓ Legami chimici e geometria molecolare e teoria della formazione dei legami</li> <li>✓ Nomenclatura dei composti chimici</li> <li>✓ I minerali: proprietà, classificazione, caratteristiche</li> <li>✓ I processi litogenetici</li> <li>✓ La classificazione delle rocce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le basi della teoria di Darwin;</li> <li>✓ Conoscere il metabolismo energetico in organismi autotrofi ed eterotrofi, aerobi ed anaerobi;</li> <li>✓ conoscere l'organizzazione di tipo gerarchico del corpo umano: anatomia e fisiologia dei principali apparati che lo costituiscono;</li> <li>✓ Conoscere la nomenclatura dei composti chimici;</li> <li>✓ Conoscere la classificazione e la rappresentazione delle principali reazioni chimiche ed il bilanciamento;</li> <li>✓ Conoscere le principali leggi che spiegano il comportamento de* i gas;</li> </ul>		<p>all'applicazione del metodo scientifico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ saper ricondurre l'osservazione dei particolari a dati generali (dal microscopico al macroscopico) e viceversa</li> <li>✓ possedere l'abitudine al ragionamento rigoroso e all'applicazione del metodo scientifico</li> <li>✓ saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper descrivere la struttura di un atomo e comparare i diversi modelli atomici</li> <li>✓ Saper identificare un elemento a partire dal suo numero atomico</li> <li>✓ Saper spiegare la relazione fra la struttura elettronica di un elemento e la sua posizione nella tavola periodica</li> <li>✓ Saper Comparare i diversi tipi di legame chimico</li> <li>✓ Saper assegnare un nome ai composti secondo le regole della nomenclatura tradizionale e IUPAC</li> <li>✓ Saper eseguire i calcoli stechiometrici</li> </ul>
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anatomia e fisiologia del corpo umano</li> <li>✓ L'organizzazione del corpo umano</li> <li>✓ Gli apparati cardiovascolare e il sangue, respiratorio, digerente e l'alimentazione</li> <li>✓ Il sistema endocrino</li> <li>✓ I neuroni, il tessuto nervoso e il sistema nervoso</li> <li>✓ L'energia delle reazioni chimiche</li> <li>✓ La velocità delle reazioni chimiche</li> <li>✓ L'equilibrio chimico</li> <li>✓ Acidi e Basi e le loro reazioni</li> <li>✓ Le ossido-riduzioni</li> <li>✓ Elettrochimica</li> <li>✓ Il vulcanismo</li> <li>✓ Il vulcanismo secondario</li> <li>✓ La sismicità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere il concetto di soluzione e le misure della concentrazione</li> <li>✓ Conoscere i fattori termodinamici che determinano la spontaneità di una reazione chimica;</li> <li>✓ il concetto di equilibrio chimico e il principio di Le Châtelier;</li> <li>✓ le definizioni di acido e di base,</li> <li>✓ Conoscere il concetto di ossidoriduzione;</li> <li>✓ Conoscere il funzionamento di una pila e di una cella elettrolitica;</li> <li>✓ Conoscere le caratteristiche dei minerali;</li> <li>✓ Conoscere i principali gruppi di minerali;</li> <li>✓ Conoscere i processi litogenetici e la classificazione delle rocce.</li> </ul>			

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperio-  
raeclanum.it

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscenza delle principali teorie fissiste ed evuzioniste dei viventi</li> <li>✓ Conoscenza delle principali caratteristiche degli acidi nucleici</li> <li>✓ Conoscenza dei meccanismi della sintesi proteica</li> <li>✓ Conoscenza dei vari modelli atomici</li> <li>✓ Conoscenza della configurazione elettronica degli elementi</li> <li>✓ Uso della tavola periodica e conoscenza delle principali proprietà periodiche degli elementi</li> <li>✓ Conoscenza della nomenclatura chimica</li> <li>✓ Conoscenza delle unità di misura della concentrazione</li> <li>✓ Conoscenza dello stato solido della materia (rocce principali e litogenesi)</li> <li>✓ Conoscenza delle principali caratteristiche degli apparati e dei sistemi studiati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ possedere i contenuti fondamentali della biologia, della chimica e delle scienze della Terra, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine</li> <li>✓ saper applicare le conoscenze acquisite ad esempi concreti ed a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper descrivere la struttura degli acidi nucleici</li> <li>✓ Saper spiegare il ruolo della selezione naturale nel processo evolutivo</li> <li>✓ Saper descrivere la struttura di un atomo e comparare i diversi modelli atomici</li> <li>✓ Saper spiegare la relazione fra la struttura elettronica di un elemento e la sua posizione nella tavola periodica</li> <li>✓ Saper comparare i diversi tipi di legame chimico</li> <li>✓ Saper assegnare un nome ai composti secondo le regole della nomenclatura tradizionale e IUPAC</li> <li>✓ Saper eseguire semplici calcoli stechiometrici</li> </ul>

### METODO

Metodo analitico-comparativo Metodo deduttivo Metodo per problematiche Didattica breve
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
Frontale Informazionale Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
<b>Mezzi</b>
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	verifiche orali in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

### SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA – QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

#### FINALITÀ

- Aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali.
- 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

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti.

- Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.
- Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (Chimica, Biologia, Scienze Della Terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.
- Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività.
- Collocare la conoscenza scientifica nel suo inquadramento storico e sociale.

### COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>QUINTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classi di composti organici: i gruppi funzionali e la specificità dei comportamenti</li> <li>• Polimeri</li> <li>• Principali meccanismi delle reazioni organiche; elettrofili e nucleofili.</li> <li>• Reazioni di addizione, di sostituzione ed eliminazione</li> <li>• Metabolismo e ruolo dell'energia</li> <li>• Carboidrati, lipidi proteici e il loro metabolismo</li> <li>• Enzimi e azione enzimatica</li> <li>• Nucleoproteine e acidi nucleici</li> <li>• Vitamine e sali minerali</li> <li>• Cenni sulle biotecnologie e le loro applicazioni.</li> <li>• La struttura stratificata della Terra ed il calore interno</li> <li>• Il campo magnetico della Terra e il paleomagnetismo</li> <li>• Definizione di placca; i margini</li> <li>• Tettonica delle placche, orogenesi e risorse naturali.</li> <li>• La meteorologia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere i gruppi funzionali e il loro comportamento chimico</li> <li>✓ Conoscere le caratteristiche dei polimeri</li> <li>✓ Conoscere le reazioni organiche</li> <li>✓ Conoscere le fasi fondamentali del metabolismo</li> <li>✓ Conoscere caratteristiche e metabolismo delle macromolecole organiche</li> <li>✓ Conoscere funzione ed applicazioni delle biotecnologie</li> <li>✓ Conoscere la struttura interna della Terra</li> <li>✓ Conoscere le caratteristiche del campo magnetico terrestre</li> <li>✓ Conoscere i presupposti teorici della tettonica a zolle</li> <li>✓ Conoscere i rapporti tra tettonica e forme geografiche</li> <li>✓ Conoscere i principali fattori della meteorologia</li> <li>✓ Conoscere elementi e cause dell'inquinamento e delle alterazioni ambientali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ possedere i contenuti fondamentali della biologia e della chimica, padroneggiandone il linguaggio, le procedure e i metodi di indagine anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio</li> <li>✓ possedere l'abitudine al ragionamento rigoroso e all'applicazione del metodo scientifico</li> <li>✓ saper ricondurre l'osservazione dei particolari a dati generali (dal microscopico al macroscopico) e viceversa</li> <li>✓ possedere l'abitudine al ragionamento rigoroso e all'applicazione del metodo scientifico</li> <li>✓ saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare le formule di struttura</li> <li>• Riconoscere i gruppi funzionali e le diverse classi di composti organici</li> <li>• Spiegare le proprietà fisiche e chimiche dei principali gruppi funzionali</li> <li>• Riconoscere ed applicare i principali meccanismi di reazione.</li> <li>• Riconoscere le principali biomolecole.</li> <li>• Comprendere il bilancio energetico delle reazioni metaboliche e del trasporto biologico associate alla sintesi o al consumo di ATP.</li> <li>• Distinguere le vie anaboliche e cataboliche.</li> <li>• Identificare la relazione tra biotecnologie e sviluppo sostenibile.</li> <li>• Saper spiegare l'importanza dello studio delle onde sismiche per la comprensione della struttura interna della terra.</li> <li>• Saper descrivere le caratteristiche dei diversi strati</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutoperioraeclanum.it

	<p>e i concetti correlati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività antropica inquinamento e alterazioni ambientali</li> </ul>				<p>costituenti l'interno della terra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper spiegare le ipotesi sull'origine del calore terrestre.</li> <li>• Saper descrivere il campo magnetico terrestre</li> <li>• Saper collocare all'interno del quadro della meteorologia locale e globale i fenomeni relativi all'inquinamento e ai cambiamenti climatici</li> </ul>
--	--	--	--	--	---

### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo          Metodo deduttivo          Metodo per problematiche          Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale          Informazionale          Ricerca individuale/di gruppo          Apprendimento cooperativo          Flipped classroom          Debate</p>
<b>Mezzi</b>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)</p>

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	verifiche orali in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## INFORMATICA-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Sviluppare le capacità di analisi e di sintesi
- ✓ Essere in grado di analizzare problemi e risolverli in termini informatici realizzando algoritmi e applicazioni con il linguaggio di programmazione C#
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo

### COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informazioni, dati e loro trattamento;</li> <li>➤ Hardware e Software;</li> <li>➤ Connettivi logici (AND, OR, NOT);</li> <li>➤ Sistemi di numerazione;</li> <li>➤ Codici ASCII ed UNICODE;</li> <li>➤ Modello di Von Neumann e Architettura di un elaboratore;</li> <li>➤ Dispositivi periferici;</li> <li>➤ Il Sistema Operativo Windows;</li> <li>➤ Reti di elaboratori;</li> <li>➤ Navigazione in Internet;</li> <li>➤ Posta elettronica;</li> <li>➤ MS-Word;</li> <li>➤ Algoritmica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere i termini principali dell'Informatica;</li> <li>➤ Conoscere le diverse modalità di rappresentazione dei dati;</li> <li>➤ Conoscere i principali connettivi logici.</li> <li>➤ Algoritmo, proprietà e rappresentazione;</li> <li>➤ Elementi sui linguaggi di programmazione;</li> <li>➤ Programmazione strutturata.</li> <li>➤ Conoscere i componenti di memorizzazione e di elaborazione di un sistema di elaborazione.</li> <li>➤ Conoscere il concetto di processo;</li> <li>➤ Conoscere il Sistema Operativo Windows.</li> <li>➤ Reti informatiche, Internet e servizi.</li> <li>➤ Iperstualità e ipermedialità.</li> <li>➤ MS-Word.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper analizzare semplici problemi</li> <li>➤ Distinguere tra software e hardware</li> <li>➤ Conoscere i sistemi di numerazione e le operazioni logiche e aritmetiche binarie.</li> <li>➤ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> <li>➤ Utilizzare la rete Internet nelle Attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;</li> <li>➤ utilizzare la rete per attività di comunicazione, posta elettronica, chat, social network, etc.;</li> <li>➤ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper rappresentare in binario numeri interi;</li> <li>➤ Saper rappresentare in esadecimale numeri interi;</li> <li>➤ Saper lavorare con i numeri binari.</li> <li>➤ Saper riconoscere i principali componenti hw di un sistema di elaborazione.</li> <li>➤ Saper utilizzare il Sistema Operativo Windows.</li> <li>➤ Utilizzare i browser per la navigazione in internet ed un client di posta elettronica.</li> <li>➤ Saper realizzare documenti elettronici.</li> <li>➤ Saper realizzare semplici algoritmi.</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<b>SE- CONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le quattro operazioni in binario;</li> <li>➤ Rappresentazione Fixed e Floating point;</li> <li>➤ Software;</li> <li>➤ Tecniche di trasmissione, reti informatiche ed Internet;</li> <li>➤ Diritto d'autore, privacy, sicurezza, salute.</li> <li>➤ MS-Excel;</li> <li>➤ MS-Powerpoint;</li> <li>➤ Algoritmi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere i termini principali dell'Informatica;</li> <li>➤ Conoscere le diverse modalità di rappresentazione dei dati;</li> <li>➤ Conoscere i principali connettivi logici;</li> <li>➤ Conoscere aspetti elementari su reti, Internet, diritto d'autore, sicurezza e salute;</li> <li>➤ Excel e PowerPoint;</li> <li>➤ Algoritmi e linguaggio C#.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper analizzare semplici problemi</li> <li>➤ Distinguere tra software e hardware</li> <li>➤ Conoscere i sistemi di numerazione e le operazioni logiche e aritmetiche binarie.</li> <li>➤ Utilizzare gli strumenti acquisiti nelle attività scolastiche, e non solo, di tutti i giorni.</li> <li>➤ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</li> <li>➤ Essere consapevole delle potenzialità e dell'importanza dell'informatica nell'individuazione di procedimenti risolutivi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper rappresentare in binario numeri interi;</li> <li>➤ Saper rappresentare in esadecimale numeri interi;</li> <li>➤ Saper lavorare con i numeri binari;</li> <li>➤ Utilizzare correttamente le risorse di rete ed Internet.</li> <li>➤ Saper realizzare semplici fogli di calcolo e presentazioni multimediali.</li> <li>➤ Realizzare semplici algoritmi con i canoni della programmazione strutturata.</li> <li>➤ Codificare gli algoritmi realizzati in un linguaggio di programmazione.</li> </ul>
-------------------------------	--	--	--	--	--

#### LIVELLI MINIMI

<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
<p><b>Primo anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere i termini principali dell'Informatica;</li> <li>➤ Conoscere i componenti di memorizzazione e di elaborazione di un sistema di elaborazione.</li> <li>➤ Utilizzo elementare del Sistema Operativo Windows.</li> <li>➤ Reti informatiche, Internet e servizi.</li> <li>➤ Utilizzo elementare di MS-Word.</li> </ul> <p><b>Secondo anno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscenze elementari dei termini principali dell'Informatica;</li> <li>➤ Conoscenze elementari su reti, Internet, diritto d'autore, sicurezza e salute;</li> <li>➤ Utilizzo base di Excel e PowerPoint;</li> <li>➤ Realizzare semplicissimi algoritmi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper analizzare semplicissimi problemi</li> <li>➤ Svolgere semplici esercizi sui sistemi di numerazione;</li> <li>➤ utilizzare la rete per semplici attività di comunicazione, posta elettronica, chat, social network, etc.;</li> <li>➤ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;</li> <li>➤ Saper realizzare semplici algoritmi con la programmazione strutturata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del terzo anno</li> </ul>

#### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo          Metodo deduttivo          Metodo per problematiche          Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale          Informazionale</p>

Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
<b>Mezzi</b>
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte e/o pratiche • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

### INFORMATICA-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

#### FINALITÀ

- ✓ Migliorare le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Migliorare le capacità di analizzare problemi e risolverli in termini informatici realizzando algoritmi e applicazioni di una certa complessità con il linguaggio di programmazione C#
- ✓ Promuovere capacità nell'organizzazione dei dati anche con riferimento al mondo internet
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Migliorare il ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Potenziare le capacità di analisi e di sintesi

#### COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemi di elaborazione: approfondimenti</li> <li>✓ Algoritmica: approfondimenti sulla programmazione strutturata</li> <li>✓ Sviluppo modulare: funzioni</li> <li>✓ Strutture dati</li> <li>✓ Approfondimenti sul linguaggio di programmazione C#</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere in maniera approfondita i componenti di un sistema di elaborazione</li> <li>✓ Metodologie per lo sviluppo del software: Scomposizione in sottoproblemi, top down e bottom up, sottoprogrammi;</li> <li>✓ Documentazione, complessità di tempo e qualità del software</li> <li>✓ Conoscere le principali strutture dati: Vettori, matrici, record</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>➢ Utilizzare strategie algoritmiche per risolvere problemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper riconoscere i principali componenti hw di un sistema di elaborazione.</li> <li>➢ Applicare le metodologie top down e bottom up sviluppando sottoprogrammi e calcolandone la complessità di tempo</li> <li>➢ Codificare gli algoritmi realizzati in linguaggio C#</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

					➤ Realizzare algoritmi complessi su strutture dati
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Algoritmica: programmazione orientata agli oggetti;</li> <li>✓ Data Base: modello E/R e relazionale</li> <li>✓ SQL;</li> <li>✓ Siti WEB: html e CSS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Concetti di base della programmazione OOP: incapsulamento, ereditarietà, polimorfismo</li> <li>✓ Dati e loro relazioni, modelli, linguaggio SQL;</li> <li>✓ Linguaggi HTML e CSS;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utilizzare oggetti per risolvere problemi</li> <li>✓ Utilizzare SQL e ACCESS per l'archiviazione e la ricerca dei dati</li> <li>✓ Organizzare la comunicazione in rete per migliorare i flussi informativi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compilare ed eseguire programmi applicativi</li> <li>✓ Applicare le metodologie più recenti per lo sviluppo del software</li> <li>✓ Progettare e realizzare data base anche di una certa complessità</li> <li>✓ Realizzare e pubblicare su Internet pagine web</li> </ul>

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
Classe terza <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Buona conoscenza dell'hardware del sistema di elaborazione</li> <li>➤ Sufficienti conoscenze sugli argomenti teorici sviluppati</li> </ul> Classe quarta <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Buona conoscenza sui database</li> <li>➤ Sufficienti conoscenze sugli argomenti teorici sviluppati</li> </ul>	Acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del quinto anno	Terzo anno <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Svolgere semplici esercizi con programmazione strutturata e modulare</li> <li>➤ Codificare semplici algoritmi in C#</li> </ul> Quarto anno <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Svolgere semplici esercizi con la OOP</li> <li>➤ Codificare semplici algoritmi in C# con OOP</li> <li>➤ Realizzare semplici DataBase con MS-Access e semplici query SQL</li> <li>➤ Realizzare semplici pagine WEB con HTML</li> </ul>

#### METODO

Metodo analitico-comparativo Metodo deduttivo Metodo per problematiche Didattica breve
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
Frontale Informazionale Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
<b>Mezzi</b>
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

#### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche	
verifiche scritte e/o pratiche	verifiche orali

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## INFORMATICA-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

### FINALITÀ

- ✓ Ottimizzare le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Migliorare le capacità di analizzare problemi e risolverli in termini informatici realizzando algoritmi e applicazioni di una certa complessità con il linguaggio di programmazione C#
- ✓ Promuovere capacità nell'organizzazione dei dati anche con riferimento al mondo internet
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Rendere ottimale il ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Rendere ottimali le capacità di analisi e di sintesi

### COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
	CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
		COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2018	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reti informatiche</li> <li>➤ Internet: applicazioni server</li> <li>➤ Calcolo numerico</li> <li>➤ Teoria della computazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le reti di computer; Tecniche di implementazione di reti telematiche;</li> <li>✓ Tipologie e topologia di rete;</li> <li>✓ Dispositivi hardware e software di rete;</li> <li>✓ La rete in ambiente windows: condivisione</li> <li>✓ Problemi di sicurezza nelle reti.</li> <li>✓ Applicazioni eseguibili su server;</li> <li>✓ Accesso ai dati in rete;</li> <li>✓ Oggetti per la programmazione lato server;</li> <li>✓ Linguaggi PHP/ASP e Java Script</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Approfondire i concetti sulle reti;</li> <li>✓ Rilevare gli standard e i protocolli nelle tecnologie delle reti;</li> <li>✓ Conoscere le potenzialità delle reti per le aziende e la Pubblica Amministrazione</li> <li>✓ Usare gli strumenti e i servizi di Internet, per comunicare e interagire con altri utenti</li> <li>✓ Ritrovare le informazioni contenute nel Web</li> <li>✓ Implementare gli algoritmi di calcolo numerico</li> <li>✓ Utilizzare il foglio di calcolo come supporto alle applicazioni scientifiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li> <li>✓ Saper riconoscere i diversi tipi di reti di computer;</li> <li>✓ Saper riconoscere le caratteristiche dei servizi di Internet;</li> <li>✓ Saper distinguere le funzionalità delle basi di dati centralizzate e distribuite;</li> <li>✓ Saper riconoscere i problemi relativi alla sicurezza e scegliere le protezioni adeguate.</li> <li>✓ Effettuare interrogazioni ai data base;</li> <li>✓ Effettuare manipolazione ai data base</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

**LIVELLI MINIMI**

<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
Almeno sufficienti sugli argomenti teorici proposti	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper gestire una semplice rete in ambiente windows</li> <li>✓ Realizzare semplici interrogazioni su database lato server</li> <li>✓ Conoscere ed implementare in ambiente windows minimi criteri di protezione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li> </ul>

**METODO**

Metodo analitico-comparativo Metodo deduttivo Metodo per problematiche Didattica breve
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
Frontale Informativa Ricerca individuale/di gruppo Apprendimento cooperativo Flipped classroom Debate
<b>Mezzi</b>
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

**VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte e/o pratiche • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

**DISEGNO E STORIA DELL'ARTE-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO SCIENTIFICO  
DELLE SCIENZE APPLICATE**

**FINALITÀ**

- ✓ Capacità di produzione di un elaborato grafico
- ✓ Capacità di analisi critica di un'opera d'arte

**COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO**

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretto utilizzo degli strumenti</li> <li>• Costruzioni geometriche elementari e di figure piane.</li> <li>• Costruzioni geometriche riferite a semplici elementi architettonici</li> <li>• Riproduzione grafica di opere d'arte studiate nel corso dell'anno</li> <li>• L'Arte dalla Preistoria al tramonto dell'Impero romano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza delle convenzioni grafiche</li> <li>• Acquisizione dei primi elementi del linguaggio specifico della disciplina</li> <li>• Conoscenza delle prime manifestazioni artistiche preistoriche e delle antiche civiltà del Mediterraneo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conseguire una adeguata padronanza nell'uso degli strumenti</li> <li>✓ Saper organizzare un lavoro grafico in modo autonomo</li> <li>✓ Conoscere le procedure necessarie all'esecuzione di un lavoro grafico compiuto secondo i requisiti della precisione e pulizia dell'elaborato</li> <li>✓ Saper leggere un'opera d'arte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Terzo Anno</li> </ul>
<b>SECONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soluzione di problemi grafici più complessi</li> <li>✓ La rappresentazione tridimensionale</li> <li>✓ Le proiezioni ortogonali</li> <li>✓ Riproduzione grafica di opere d'Arte studiate nel corso dell'anno</li> <li>✓ L'Arte dal periodo paleocristiano al periodo romanico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le procedure per una corretta rappresentazione grafica</li> <li>✓ Conoscere lo schema logico per la risoluzione di un problema grafico</li> <li>✓ Gli esiti del tramonto dell'Impero romano nell'Arte fino all'inizio del secondo millennio</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper risolvere problemi grafici</li> <li>✓ Saper esporre le procedure e le motivazioni delle scelte grafiche</li> <li>✓ Conseguire una maggiore padronanza nella lettura e nell'esecuzione di un elaborato grafico</li> <li>✓ Saper leggere un'opera d'arte in relazione all'epoca di riferimento e al contesto culturale</li> </ul>	

**LIVELLI MINIMI**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<u>Classe prima</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gli strumenti per il disegno</li> <li>✓ Conoscenza degli enti geometrici fondamentali</li> <li>✓ Costruzione geometrica di semplici figure piane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre le procedure della rappresentazione grafica</li> <li>➢ Saper risolvere semplici problemi grafici</li> <li>➢ Saper leggere ed interpretare un semplice elaborato</li> <li>➢ Saper leggere e collocare un'opera d'Arte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti fondamentali del Terzo Anno</li> </ul>
<u>Classe seconda</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Differenza tra rappresentazione bidimensionale e tridimensionale</li> </ul>		

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

✓ I principi di base delle proiezioni ortogonali		
✓ Nozioni di base sulle principali civiltà antiche del Mediterraneo		

## METODO

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche  
 Didattica breve

### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
 Informativa  
 Ricerca individuale/di gruppo  
 Apprendimento cooperativo  
 Flipped classroom  
 Debate

### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO E LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi
- ✓ Favorire l'appropriazione di strumenti espressivi e della consapevolezza di poter intervenire autonomamente in processi progettuali e creativi.

### COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2018	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiezioni ortogonali di figure piane e solide</li> <li>• Le ombre nelle proiezioni ortogonali</li> <li>• Riproduzione grafica di opere d'arte studiate nel corso dell'anno</li> <li>• L'Arte gotica e il primo Rinascimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apprendimento delle regole fondamentali della grammatica visiva</li> <li>✓ Percezione delle figure solide sulla base della fonte luminosa</li> <li>✓ Gli sviluppi dell'Arte tra il XIII e il XV secolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione di un'autonoma capacità di produzione di messaggi grafici intesi come parte integrante del linguaggio visivo</li> <li>✓ Sviluppo di una capacità di lettura autonoma di un'opera d'arte non conosciuta, utilizzando il linguaggio specifico della disciplina, con l'individuazione degli elementi costitutivi della stessa, decifrando i materiali e le tecniche in relazione al tempo e ai luoghi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La rappresentazione tridimensionale: le proiezioni assonometriche</li> <li>✓ Riproduzione grafica di opere d'arte studiate nel corso dell'anno</li> <li>✓ Il Rinascimento maturo</li> <li>✓ Il Manierismo</li> <li>✓ Il Barocco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Potenziamento nella comprensione degli oggetti tridimensionali e nella loro rappresentazione</li> <li>✓ Gli sviluppi dell'Arte dal XVI al XVII secolo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione di un'autonoma capacità di produzione di messaggi grafici intesi come parte integrante del linguaggio visivo e degli strumenti di comunicazione sulla base di specifiche conoscenze e abilità relative anche alla percezione delle forme nelle tre dimensioni</li> </ul>	

#### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<u>Classe terza</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le proiezioni ortogonali di semplici figure geometriche</li> <li>✓ Evoluzione dell'arte verso il Rinascimento</li> </ul> <u>Classe quarta</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ L'assonometria e gli sviluppi dell'arte negli eventi più significativi tra il XVI e il XVII secolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acquisizione della terminologia specifica della disciplina per la produzione di elaborati grafici intesi come strumenti del linguaggio visivo e per la lettura delle opere d'Arte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acquisire i prerequisiti per lo studio proficuo degli argomenti del Quinto Anno</li> </ul>

#### METODO

<p>Metodo analitico-comparativo  Metodo deduttivo  Metodo per problematiche  Didattica breve</p>
<b>Tecniche d'insegnamento</b>
<p>Frontale  Informazionale  Ricerca individuale/di gruppo  Apprendimento cooperativo  Flipped classroom  Debate</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

Mezzi
Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie) • in numero adeguato nel trimestre e nel pentame- stre	verifiche orali • in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## DISEGNO E STORIA DELL'ARTE -CLASSE QUINTA LICEO SCIENTIFICO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

### FINALITÀ

- ✓ Promuovere le facoltà intuitive e logiche
- ✓ Educare ai processi di astrazione e di formazione dei concetti
- ✓ Esercitare al ragionamento induttivo e deduttivo
- ✓ Sviluppare e potenziare le capacità di analisi e di sintesi
- ✓ Acquisizione delle regole del linguaggio espressivo/comunicativo per la lettura delle opere d'Arte e l'utilizzo consapevole del linguaggio artistico
- ✓ Avviare ad una graduale e progressiva presa di coscienza del patrimonio artistico di altri contesti culturali e soprattutto del proprio territorio per maturare una spiccata consapevolezza relativa alle necessità di conservazione e di tutela del bene culturale.

### COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			ABILITÀ
	CONOSCENZE	COMPETENZE		
		COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La rappresentazione tridimensionale: la prospettiva</li> <li>✓ L'uso dei software per l'esecuzione di elaborati grafici</li> <li>✓ Riproduzione di opere d'arte studiate nel corso dell'anno</li> <li>✓ Gli sviluppi dell'Arte dal XVIII secolo ai giorni nostri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscenza dei metodi di rappresentazione grafica corrispondenti alla visione naturale</li> <li>✓ Conoscenza degli ausili informatici per la produzione di messaggi visivi</li> <li>✓ Conoscenza degli eventi artistici più importanti che hanno caratterizzato la cultura mondiale dal '700 ad oggi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➤ competenza digitale</li> <li>➤ imparare a imparare</li> <li>➤ competenze sociali e civiche</li> <li>➤ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisizione di un'autonoma capacità di produzione di messaggi grafici intesi come parte integrante del linguaggio visivo e degli strumenti di comunicazione sulla base di specifiche conoscenza e abilità relative anche alla percezione delle forme nelle tre dimensioni, tenendo conto dei punti di vista, delle proporzioni e delle fonti luminose</li> <li>✓ Saper collegare gli eventi artistici alle correnti culturali e al contesto storico stabilendo connessioni critiche con altri contesti culturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ Saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Conoscere i principi generali dei vari metodi di rappresentazione prospettica</li><li>✓ Conoscere le tappe fondamentali degli eventi artistici negli ultimi tre secoli</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sapersi orientare nella lettura e collocazione culturale generale di un'opera d'arte</li><li>✓ Acquisire un'autonoma capacità di produzione di messaggi visivi atti a migliorare le potenzialità comunicative complessive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li><li>✓ Saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li></ul>

## METODO

Metodo analitico-comparativo  
Metodo deduttivo  
Metodo per problematiche  
Didattica breve

### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
Informativa  
Ricerca individuale/di gruppo  
Apprendimento cooperativo  
Flipped classroom  
Debate

### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche scritte (diverse tipologie)	verifiche orali	
• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	• in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre	
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE-PRIMO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO  
DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE**

**FINALITÀ**

- Favorire l'armonico sviluppo dell'adolescente agendo in forma privilegiata sull'area motoria e della personalità, tramite il miglioramento delle capacità fisiche e neuromuscolari.
- Rendere l'adolescente cosciente della propria corporeità, sia come disponibilità e padronanza motoria, sia come capacità relazionale, al fine di aiutarlo a superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età.
- Facilitare l'acquisizione di una cultura delle scienze motorie che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita e la coerente coscienza e conoscenza dei diversi significati che le attività motorio-sportive assumono nell'attuale società.

**COMPETENZE ALLA FINE DEL PRIMO BIENNIO**

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>PRIMO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alimentare</li> <li>Il corpo umano</li> <li>Le dipendenze</li> <li>Il doping</li> <li>•Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>• Giochi sportivi e fair-play</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nozioni basilari di educazione alimentare</li> <li>• Nozioni di anatomia del corpo umano</li> <li>• Nozioni di dipendenze da fumo, alcool, droghe e sostanze dopanti</li> <li>Regole e dinamiche dei giochi sportivi</li> <li>• Informazioni sui comportamenti corretti in ambito sportivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare</li> <li>➢ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>➢ Apprendere sani stili di vita</li> <li>Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere nozioni basilari di educazione alimentare</li> <li>✓ Conoscere a grandi linee l'anatomia del corpo umano</li> <li>✓ Conoscere il concetto di dipendenza con specifico riferimento al tabagismo, alcool e droghe</li> <li>✓ Etica sportiva. Regole e dinamiche dei giochi sportivi</li> </ul>
<b>SECONDO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alimentare</li> <li>Il corpo umano</li> <li>Le dipendenze</li> <li>Il doping</li> <li>•Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>• Giochi sportivi e fair-play</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nozioni di educazione alimentare</li> <li>• Nozioni di anatomia del corpo umano</li> <li>• Nozioni di dipendenze da fumo, alcool, droghe. Sostanze dopanti (Anfetamine-anabolizzanti-EPO)</li> <li>Regole e dinamiche dei giochi sportivi</li> <li>✓ • Informazioni sui comportamenti corretti in ambito sportivo</li> </ul>			

**LIVELLI MINIMI**

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
Classe prima ➢ Educazione alimentare	➢ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare	✓ Conoscere nozioni basilari di educazione alimentare

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il corpo umano</li> <li>➤ Le dipendenze</li> <li>➤ Il doping</li> <li>➤ Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>➤ Giochi sportivi e fair-play</li> </ul> <p>Classe seconda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alimentare</li> <li>• Il corpo umano</li> <li>• Le dipendenze</li> <li>• Il doping</li> <li>• Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>• Giochi sportivi e fair-play</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>➤ Apprendere sani stili di vita</li> <li>➤ Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere a grandi linee l'anatomia del corpo umano</li> <li>✓ Conoscere il concetto di dipendenza con specifico riferimento al tabagismo, alcool e droghe</li> <li>➤ Etica sportiva. Regole e dinamiche dei giochi sportivi</li> </ul>
--	---	--

### METODO

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche  
 Didattica breve

### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
 Informazionale  
 Ricerca individuale/di gruppo  
 Apprendimento cooperativo  
 Flipped classroom  
 Debate

### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

### VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
Verifiche attraverso osservazioni teorico/pratico in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre		
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE-SECONDO BIENNIO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

### FINALITÀ

- Acquisizione dei valori interculturali del movimento, del gioco e dello sport;
- Acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione della personalità;
- Consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e di valutarne i risultati e di individuarne i nessi pluridisciplinari;
- Approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio anche alle attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute);

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

- Arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport;
- Scoperta dei significati formativi delle attività motorie per il benessere e la tutela della salute

### COMPETENZE ALLA FINE DEL SECONDO BIENNIO

ANNUALITÀ	CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
		CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
			COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<b>TERZO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alimentare</li> <li>Il corpo umano</li> <li>Nozioni di fisiologia</li> <li>Le dipendenze</li> <li>Il doping</li> <li>•Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>• Giochi sportivi e fair-play</li> <li>• Elementi di primo soccorso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo, le posture corrette e le funzioni fisiologiche.</li> <li>Riconoscere il ritmo delle azioni.</li> <li>Conoscere i principi scientifici fondamentali che riguardano la prestazione motoria e sportiva, la teoria e metodologia dell'allenamento sportivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare</li> <li>➢ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>➢ Apprendere sani stili di vita</li> <li>Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<p>Elaborare risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse. Assumere posture corrette in presenza di carichi.</p> <p>Organizzare percorsi motori e sportivi, autovalutarsi ed elaborare i risultati. Cogliere le differenze ritmiche nelle azioni motorie</p>
<b>QUARTO ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alimentare</li> <li>Il corpo umano</li> <li>Nozioni di fisiologia</li> <li>Le dipendenze</li> <li>Il doping</li> <li>•Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>• Giochi sportivi e fair-play</li> <li>✓ Elementi di primo soccorso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere le potenzialità del movimento del proprio corpo, le posture corrette e le funzioni fisiologiche.</li> <li>Riconoscere il ritmo delle azioni.</li> <li>Conoscere i principi scientifici fondamentali che riguardano la prestazione motoria e sportiva, la teoria e metodologia dell'allenamento sportivo</li> </ul>			

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Classe terza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educazione alimentare</li> <li>Il corpo umano</li> <li>Nozioni di fisiologia</li> <li>Le dipendenze</li> <li>Il doping</li> <li>•Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>• Giochi sportivi e fair-play</li> <li>Elementi di primo soccorso</li> </ul> <p>Classe quarta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Educazione alimentare</li> <li>➢ Il corpo umano</li> <li>➢ Nozioni di fisiologia</li> <li>➢ Le dipendenze</li> <li>➢ Il doping</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare</li> <li>➢ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>➢ Apprendere sani stili di vita</li> <li>➢ Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conoscere nozioni basilari di educazione alimentare</li> <li>✓ Conoscere a grandi linee l'anatomia del corpo umano</li> <li>✓ Conoscere il concetto di dipendenza con specifico riferimento al tabagismo, alcool e droghe</li> <li>Etica sportiva. Regole e dinamiche dei giochi sportivi</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>Giochi sportivi e fair-play</li> <li>➤ Elementi di primo soccorso</li> </ul>		
--	--	--

## METODO

Metodo analitico-comparativo  
 Metodo deduttivo  
 Metodo per problematiche  
 Didattica breve

### Tecniche d'insegnamento

Frontale  
 Informazionale  
 Ricerca individuale/di gruppo  
 Apprendimento cooperativo  
 Flipped classroom  
 Debate

### Mezzi

Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche di osservazione teorico/pratico in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre		
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE-QUINTO ANNO LICEO SCIENTIFICO, LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE, LICEO CLASSICO E LICEO MUSICALE

### FINALITÀ

- Acquisizione dei valori interculturali del movimento, del gioco e dello sport;
- Acquisizione del valore della corporeità, attraverso esperienze di attività motorie e sportive, di espressione e di relazione, in funzione della formazione della personalità;
- Consolidamento di una cultura motoria e sportiva quale costume di vita, intesa anche come capacità di realizzare attività finalizzate e di valutarne i risultati e di individuarne i nessi pluridisciplinari;
- Approfondimento operativo e teorico di attività motorie e sportive che, dando spazio anche alle attitudini e propensioni personali, favorisca l'acquisizione di capacità trasferibili all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute);
- Arricchimento della coscienza sociale attraverso la consapevolezza di sé e l'acquisizione della capacità critica nei riguardi del linguaggio del corpo e dello sport;
- Scoperta dei significati formativi delle attività motorie per il benessere e la tutela della salute

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## COMPETENZE ALLA FINE DEL QUINTO ANNO

CONTENUTI	OBIETTIVI FORMATIVI			
	CONOSCENZE	COMPETENZE		ABILITÀ
		COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA EUROPEE 2019	COMPETENZE DISCIPLINARI DI BASE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Storia dell'Educazione Fisica</li> <li>✓ Educazione alimentare</li> <li>✓ Il corpo umano</li> <li>✓ Nozioni di fisiologia</li> <li>✓ Le dipendenze</li> <li>✓ Il doping</li> <li>✓ Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>✓ Giochi sportivi e fair-play</li> <li>✓ Elementi di primo soccorso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i principi fondamentali di prevenzione ed attuazione della sicurezza personale in palestra, a scuola e negli spazi aperti. Conoscere gli elementi fondamentali del primo soccorso.</li> <li>- Conoscere la struttura e l'evoluzione dei giochi e degli sport affrontati anche della tradizione locale e l'aspetto educativo e sociale degli sport.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ comunicazione nella madrelingua</li> <li>➢ competenza digitale</li> <li>➢ imparare a imparare</li> <li>➢ competenze sociali e civiche</li> <li>➢ consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare</li> <li>➢ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>➢ Apprendere sani stili di vita</li> <li>➢ Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti per il prosieguo negli studi universitari saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite nei più disparati ambiti del sapere</li> </ul>

## LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>Classe quinta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Educazione alimentare</li> <li>➢ Il corpo umano</li> <li>➢ Nozioni di fisiologia</li> <li>➢ Le dipendenze</li> <li>➢ Il doping</li> <li>➢ Le capacità condizionali e coordinative</li> <li>➢ Giochi sportivi e fair-play</li> <li>➢ Elementi di primo soccorso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saper esporre semplici nozioni di educazione alimentare</li> <li>✓ Conoscere semplici nozioni di anatomia</li> <li>✓ Apprendere sani stili di vita</li> <li>✓ Saper eseguire semplici gesti tecnici sportivi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ acquisire i prerequisiti fondamentali per il prosieguo negli studi universitari</li> <li>✓ saper utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite in situazioni problematiche semplici</li> </ul>

## METODO

<p>Metodo analitico-comparativo                      Metodo deduttivo                      Metodo per problematiche                      Didattica breve</p>
<p><b>Tecniche d'insegnamento</b></p>
<p>Frontale                      Informativa                      Ricerca individuale/di gruppo                      Apprendimento cooperativo                      Flipped classroom                      Debate</p>
<p><b>Mezzi</b></p>
<p>Libri di testo, LIM, lavagna classica, dispense, fotocopie, piattaforma digitale GSuite (Classroom, Meet, Gmail, Google Drive)</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Numero, tipologia di verifiche		
verifiche di osservazione teorico/pratico in numero adeguato nel trimestre e nel pentamestre		
2. Scrutini e valutazione		
entro il mese di dicembre (voto unico)	entro il mese di marzo (voto unico, "pagellino")	entro il mese di giugno (voto unico)

## EDUCAZIONE CIVICA

### PRIMO BIENNIO, SECONDO BIENNIO E CLASSE QUINTA

Le indicazioni nazionali per i licei (Decreto interministeriale MIUR-MEF 7 ottobre 2010, n. 211), la Legge 20 agosto 2019 n. 92 e Decreto M.I. 22.06.2020, n. 35 relativo alle Linee guida ad essa allegate, delineano il campo di applicazione e i limiti specifici della programmazione della disciplina Educazione civica.

L'insegnamento dell'educazione civica è trasversale e l'orario non può essere inferiore a 33 ore annue. Esso è affidato ai docenti abilitati all'insegnamento delle discipline giuridiche ed economiche, ove disponibili nell'ambito dell'organico dell'autonomia. Per ciascuna classe è individuato, tra i docenti a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica, un docente con compiti di coordinamento.

### FINALITA'

- Formare cittadini responsabili e attivi e a promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea per sostanziare, in particolare, la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale e diritto alla salute e al benessere della persona.
- Promuovere la comprensione e l'apprezzamento delle differenze culturali.
- Sviluppare la capacità di approcciare i problemi in qualità di membri di una società globale.
- Sviluppare il pensiero critico.
- Incentivare la disponibilità alla soluzione non violenta dei conflitti.
- Promuovere un cambiamento di stile di vita per la difesa dell'ambiente.
- Sviluppare l'attenzione verso la politica a livello locale, nazionale e internazionale.
- Sviluppare la capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

### OBIETTIVI FORMATIVI E CONTENUTI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	UDA
➤ Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondate sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.	➤ Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale; nonché i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali	Nella trattazione dei seguenti contenuti Il docente affronta la trattazione dei seguenti contenuti disciplinari modulando gli interventi con graduale complessità di approfondimento a partire dalla classe prima fino alla classe quinta, privilegiando inoltre le tematiche selezionate e condivise a livello di Consigli di classe.  ➤ <b>LA COSTITUZIONE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Costituzione italiana.</li><li>- Istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea</li></ul>	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso il riferimento agli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</li> <li>➤ Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</li> <li>➤ Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</li> <li>➤ Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità e partecipare alla vita pubblica coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Inoltre operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</li> <li>➤ Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</li> <li>➤ Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</li> <li>➤ Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</li> </ul>	<p>e degli organismi internazionali: ONU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Storia della bandiera e dell'inno nazionale.</li> </ul> <p>➤ <b>LO SVILUPPO SOSTENIBILE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015.</li> <li>- I diritti fondamentali: personalismo, libertà, uguaglianza, pluralismo, salute e benessere, lavoro.</li> <li>- Tutela ambientale e sviluppo eco-sostenibile.</li> <li>- Tutela delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari.</li> <li>- Tutela del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</li> <li>- Ruolo della protezione civile/mutuo soccorso.</li> <li>- Salute e benessere.</li> <li>- I corretti comportamenti da adottare sulla strada.</li> <li>- Il rispetto della legalità come conoscenza e osservanza delle regole per favorire il contrasto alla criminalità organizzata.</li> <li>- Volontariato e cittadinanza attiva: prendersi cura dei beni comuni quali piazze, giardini, scuole, beni culturali o beni immateriali, come se fossero beni propri (art. 118).</li> <li>-</li> </ul> <p>➤ <b>CITTADINANZA DIGITALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi, confronto, e valutazione critica della credibilità e l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali.</li> <li>- Interazione attraverso varie tecnologie digitali e individuazione dei mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto.</li> <li>- Modalità di utilizzo di servizi digitali pubblici e privati come opportunità di crescita personale e culturale.</li> <li>- Le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'interazione in ambienti digitali.</li> <li>- Tutela della privacy per proteggere se stessi e gli altri.</li> <li>- Tutela della salute per evitare minacce al proprio benessere fisico e psicologico</li> </ul>	
--	--	---	--

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

		legate agli ambienti digitali, con particolare attenzione ai comportamenti riconducibili al bullismo e al cyberbullismo.	
--	--	--	--

### LIVELLI MINIMI

CONOSCENZE ESSENZIALI	COMPETENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Acquisire e definire i termini e i concetti specifici in modo sufficiente.</li> <li>➤ L'alunno si rapporta a sé e al mondo in modo sufficientemente consapevole.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'alunno riconosce l'importanza dell'assunzione dei seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apertura all'alterità culturale e ad altre convinzioni (credenze), visioni del mondo e usanze (pratiche, abitudini);</li> <li>- Rispetto;</li> <li>- Civismo;</li> <li>- Responsabilità;</li> <li>- Autoefficacia;</li> <li>- Tolleranza dell'incertezza (dubbio, indeterminatezza, ambiguità).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ L'alunno adotta comportamenti di cittadinanza democratica sufficientemente corretti dimostrando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abilità di apprendimento autonomo;</li> <li>- Abilità di pensiero analitico e critico;</li> <li>- Abilità di ascolto e osservazione;</li> <li>- Empatia;</li> <li>- Flessibilità e adattabilità;</li> <li>- Abilità linguistiche, comunicative plurilinguistiche;</li> <li>- Abilità di cooperazione;</li> <li>- Abilità di risoluzione dei conflitti.</li> </ul> </li> </ul>

### LIVELLI DI COMPETENZA

<b>LIVELLO DI BASE</b>	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	Lo studente svolge e risolve compiti complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
<b>LIVELLO AVANZATO</b>	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità acquisite.
<b>COMPETENZA NON RAGGIUNTA</b>	Lo studente si orienta con difficoltà nello svolgimento di compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità lacunose.

### METODI

Le metodologie didattiche sono il terreno dove maggiormente trova concretizzazione la libertà di insegnamento costituzionalmente definita. Pertanto il raggiungimento degli obiettivi comuni sarà oggetto di percorsi che dipendono da numerose variabili, quali, a titolo esemplificativo, il numero degli alunni in classe, il loro livello di partenza, le conoscenze, abilità e competenze di cui sono in possesso, l'argomento trattato, il momento dell'anno in cui esso viene affrontato, le scelte e lo stile di insegnamento che ogni docente assume e che riteniamo sia una ricchezza nella pluralità delle proposte. Possiamo sintetizzare alcune delle possibili proposte metodologiche in modo articolato:

- Lezione frontale, con presentazione sintetica dell'argomento della lezione e lettura e analisi di testi filosofici e/o di documenti storiografici in relazione agli obiettivi. La lezione (o l'unità) sarà presentata nei suoi concetti chiave e sintetizzata al termine della stessa. Integrazioni potranno avvenire da schemi, grafici, esemplificazioni, materiale audiovisivo, visione di film ecc.
- Metodologie da attuare della didattica digitale integrata in modalità sincrona ed asincrona: didattica breve, apprendimento cooperativo, flipped classroom, al debate come metodologie fondate sulla

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni che consentono di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze

- Metodologie che affiancano le attività formative in modalità sincrona o asincrona:
  - didattica breve, ovvero razionalizzazione e riorganizzazione dei contenuti rispettando i tempi di apprendimento, focalizzando le attività formative sui "punti nodali" della disciplina, all'interno dei quali costruire il percorso di apprendimento.
  - Adozione di un tempo di sviluppo delle discipline funzionale agli apprendimenti e allo sviluppo delle dimensioni emotive, motivazionali, cognitive, creative delle singole competenze di cui il curriculum si compone
- Tipologie di attività oltre a quelle già utilizzate nella didattica in presenza/distanza:
  - Presentazione autonoma di approfondimenti su argomenti a seguito di attività di ricerca personale;
  - Relazioni, produzione di testi "aumentati" con collegamenti ipertestuali;
  - Mappe concettuali.
- Importanza essenziale assumeranno i momenti lasciati agli alunni per le richieste di chiarimenti, approfondimenti, interventi personali, proposte, ecc., e soprattutto per il dialogo, la discussione come strumenti fondamentali.
- Lavori di approfondimento con relazione ai compagni in particolare utilizzando strumenti multimediali.
- Lavoro di gruppo con relazione ai compagni in particolare utilizzando strumenti multimediali.
- Lavori a coppie.

### **SUSSIDI E STRUMENTI**

I libri di testo in adozione sono gli strumenti fondamentali di studio, lettura e approfondimento. Tali strumenti possono essere integrati con l'utilizzo di: libri, appunti, materiale consegnato in fotocopia, lavagna luminosa, computer e proiettore, TV e videoregistratore, laboratorio, computer, biblioteca, riviste e quotidiani, LIM, schemi e mappe.

### **VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Le frequenti verifiche saranno orali e scritte. Alle interrogazioni, volte a verificare l'assimilazione dei contenuti e le capacità espressive degli allievi, si affiancheranno forme di esercitazioni, questionari, saggi, temi, che abitueranno alla concatenazione logica degli eventi, al ragionamento e all'osservazione.

In sede di valutazione trimestrale e finale si terrà conto non solo delle diverse verifiche effettuate durante l'anno scolastico, ma anche degli aspetti dell'area psico-socio-affettiva e relazionale.

### **VALUTAZIONE INTERMEDIA**

La valutazione intermedia si presenta come un procedimento diacronico che si sviluppa contestualmente al processo didattico-formativo, fornendo all'insegnante informazioni e dati idonei a controllare e orientare l'attività didattica e a modificare eventualmente il piano di lavoro. In quanto tale essa esplica una funzione retroattiva tesa a rimuovere le situazioni che non hanno prodotto gli esiti attesi in modo da correggerle.

Nello specifico essa consente di:

- rilevare nel modo più preciso e oggettivo possibile i progressi realizzati sul piano degli apprendimenti e sul piano comportamentale, rispetto ai livelli di partenza e agli stili cognitivi;
- favorire la valutazione metacognitiva attraverso la quale gli studenti riflettono su se stessi e divengono consapevoli delle proprie abitudini e stili di apprendimento;
- valorizzare gli aspetti emotivo-relazionali e motivazionali del processo di sviluppo dell'alunno legati ai bisogni di autostima, d'integrazione nel gruppo e di realizzazione, come conquista degli obiettivi prefissati e come esclusione del fallimento e insuccesso scolastico.

## POTENZIAMENTO, CONSOLIDAMENTO E RECUPERO

Nel rispetto della diversificazione dell'utenza scolastica, si prevedono i seguenti interventi educativi per rispondere in modo corretto alle esigenze formative di ciascun allievo:

- **Potenziamento:** approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti, affidamento di incarichi, tutoring con ruolo di tutor, stimolo alla ricerca, ricerche individuali e/o di gruppo, impulso allo spirito critico e alla creatività, attività mirate al perfezionamento del metodo di studio, promozione del senso critico e della capacità di compiere delle scelte, altro;
- **Consolidamento:** attività guidate a crescente livello di difficoltà, inserimento in gruppi motivati di lavoro, rinforzo delle abilità, attività mirate a migliorare il metodo di studio e di lavoro, assiduo controllo dell'apprendimento, altro;
- **Recupero:** metodologie e strategie diversificate, adeguamenti dei tempi agli stili cognitivi e ai ritmi d'apprendimento, rapporti frequenti scuola – famiglia, assiduo controllo dei compiti, attività mirate all'acquisizione di un metodo di lavoro più ordinato ed organizzato, unità didattiche individualizzate, interrogazioni programmate e guidate con domande che richiedono interventi brevi ed eventuale suddivisione del macroargomento per progressive interrogazioni parziali, piano di studio individualizzato per obiettivi minimi, fornitura di materiali semplificati, recupero in orario scolastico, studio assistito in classe, esercitazioni guidate, stimoli all'autocorrezione, utilizzo di mediatori didattici, corso di recupero in orario extracurricolare, guida al superamento di atteggiamenti scorretti, affidamento di incarichi di fiducia per potenziare l'autostima, altro.

## VERIFICHE, CRITERI E GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER L'AMBITO SCIENTIFICO-MATEMATICO

### DISCIPLINA: MATEMATICA

Griglia di valutazione della prova scritta di: Matematica		
Classe ____ SEZ. ____ Allievo _____ Data __ / __ /		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
CONOSCENZE CONTENUTISTICHE E PROCEDURALI  Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche	Complete	4
	Esaurienti	3.5
	Essenziali	3
	Incerte	2.5
	Frammentarie e superficiali	2
	Scarse	1
Non valutabili	0	
COMPETENZE ELABORATIVE, CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI  Comprensione delle richieste. Efficacia della strategia risolutiva. Correttezza nei calcoli, nell'applica-	Corrette e chiare	2
	Abbastanza corrette e chiare	1.5
	Coerenti ed Essenziali	1
	Alquanto imprecise	0.8
	Frammentarie e/o confuse	0.5
Non valutabili	0	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperio-  
reaclanum.it

zione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Chiarezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte.		
<b>ABILITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE</b>  Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Sequenzialità logica e ordine della stesura. Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi. Scelta di procedure ottimali e non standard.	Originali e ben articolate Ben organizzate e chiare Coerenti, ordinate ed essenziali Poco chiare Frammentarie e/o confuse Non valutabili	2 1.5 1 0.8 0.5 0
<b>COMPLETEZZA</b>  Rispetto della consegna circa il numero di questioni da risolvere.	Elaborato risolto in tutte le sue parti ed in maniera completa Elaborato abbastanza completo Elaborato essenziale Elaborato frammentario Elaborato carente sul piano formale e grafico o prova non svolta	2 1.5 1 0.9 0.5
<b>Voto complessivo _____ / 10      il Docente _____</b>		

<b>Griglia di valutazione della prova scritta di: Matematica</b>		
<b>Classe _____ SEZ. _____ Allievo _____ Data ____ / ____ / _____</b>		
		<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
<b>CONOSCENZE</b>	Conoscenze frammentarie o quasi nulle	1-3
	Conoscenze carenti e/o parziali	4-5
	Conoscenze essenziali	6
	Conoscenze complete e coordinate	7-8
	Conoscenze approfondite	9-10
		<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
<b>COMPRENSIONE</b>	Ridefinisce le conoscenze in modo scorretto, utilizzando termini impropri	1-3
	Ridefinisce le conoscenze in modo parziale, utilizzando un linguaggio non sempre appropriato	4-5

	Ridefinisce le conoscenze in modo essenziale, usando un linguaggio appropriato	6
	Ridefinisce le conoscenze in modo corretto e completo, utilizzando un linguaggio appropriato	7-8
	Ridefinisce e rielabora in modo autonomo le conoscenze, effettuando efficaci collegamenti	9-10
		<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
<b>ABILITA' APPLICATIVE</b>	Applica in modo scorretto tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti	1-3
	Applica in modo scorretto tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti	4-5
	Applica, commettendo errori, tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti a semplici esercizi	6
	Applica correttamente tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti	7-8
	Applica consapevolmente tecniche di calcolo regole e/o procedimenti	9-10
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>		
<b>VOTO (= PUNTEGGIO / 3)</b>		

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA-CLASSE QUINTA</b>			
<b>ALUNNO/A.....CLASSE .....</b>			
<b>.....DATA.....</b>			
INDICATORI	Livelli	Descrittori	Punti
ANALIZZARE  Esaminare la situazione problematica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto della situazione problematica in modo improprio e frammentario</li> <li>• Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua nessuna o un numero non significativo delle formule e regole necessarie</li> </ul>	<b>0</b>
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto della situazione problematica in modo parziale</li> <li>• Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua solo alcune delle formule e regole necessarie</li> </ul>	<b>1</b>

	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto della situazione problematica in modo completo, anche se non critico</li> <li>• Deduce correttamente, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua tutte le regole necessarie</li> </ul>	<b>2</b>	
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>• Deduce correttamente, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua in modo opportuno tutte le formule e regole necessarie</li> </ul>	<b>3</b>	
<b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b> Formalizzare situazioni problematiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica non idonea a rappresentare la situazione problematica</li> <li>• Usa un simbolismo inadeguato</li> <li>• Non mette in atto il procedimento</li> </ul>	<b>0</b>	
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare la situazione problematica</li> <li>• Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>• Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<b>1</b>	
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare la situazione problematica anche se con qualche incertezza</li> <li>• Usa un simbolismo adeguato</li> <li>• Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<b>2</b>	
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare la situazione problematica</li> <li>• Usa un simbolismo appropriato</li> <li>• Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<b>3</b>	
<b>INTERPETRARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE I DATI</b> Interpretare e/o elaborare i dati	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non fornisce una spiegazione del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	<b>0</b>	
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> </ul>	<b>1/2</b>	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

proposti e/o ricavati, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.		<ul style="list-style-type: none"> <li>E' in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>		
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>E' in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza</li> </ul>	<b>1</b>	
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>E' in grado, in modo critico e ottimale di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	<b>2</b>	
<b>ARGOMENTARE</b>  Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non giustifica le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente inadeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>0</b>	
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>1/2</b>	
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi un pò sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>1</b>	
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>2</b>	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<b>TOTALE</b>	<b>/ 10</b>
L'insegnante.....		

<b>GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA VERIFICA ORALE DI MATEMATICA</b>			
<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>CAPACITA'</b>	<b>VOTO</b>
Non capisce la domanda. Non risponde o produce una risposta non corretta. Rivela di non conoscere neanche i contenuti più semplici e basilari.	Non riesce ad applicare alcuna regola e la produzione risulta nulla.		<b>2</b>
Comprende molto poco e produce una risposta non coerente. Rivela conoscenze molto lacunose. Usa una terminologia scorretta o molto limitata.	Incontra enormi difficoltà nell'applicazione di regole, concetti e principi.	Non effettua collegamenti. Non riesce a rielaborare nemmeno se guidato.	<b>3</b>
Comprende poco e produce una risposta non pertinente. Rivela conoscenze lacunose. Usa una terminologia molto limitata.	L'applicazione di regole, concetti e principi risulta stentata e lacunosa.	Effettua collegamenti non pertinenti. Rielabora con difficoltà.	<b>4</b>
Capisce la richiesta ma trascurava elementi indispensabili. Rivela conoscenze frammentarie. Conosce la terminologia in modo limitato e non sempre preciso.	È incerto nell'applicazione di regole, concetti, principi e a volte omette i dati fondamentali.	Effettua solo qualche collegamento. Rielabora in modo approssimativo.	<b>5</b>
Comprende la domanda. Conosce gli argomenti essenziali della disciplina. Rivela conoscenze a volte superficiali dei contenuti. Conosce la terminologia in modo accettabile.	Non commette errori nell'esecuzione di compiti elementari e presenta qualche difficoltà in compiti più complessi.	Effettua solo alcuni collegamenti essenziali. Rielabora con semplicità.	<b>6</b>
Comprende la domanda e risponde in maniera essenziale. Conosce gli argomenti fondamentali della disciplina. Rivela conoscenze	Sa applicare con relativa facilità i concetti studiati.	Effettua i collegamenti essenziali. Rielabora in modo sostanzialmente corretto.	<b>7</b>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

a volte superficiali. Conosce la terminologia in modo abbastanza pertinente e preciso.			
Comprende la domanda e risponde in maniera abbastanza esauriente. Rivela conoscenza approfondita degli argomenti. Conosce la terminologia in modo corretto e pertinente.	Sa applicare in modo adeguato i concetti e i principi studiati. Sa analizzare le tematiche assegnate, inquadra l'argomento, sviluppa un problema in modo adeguato.	Effettua collegamenti corretti. Rielabora con consapevolezza.	<b>8</b>
Comprende la domanda e risponde in modo esauriente. Rivela conoscenza ampia e approfondita degli argomenti. Conosce la terminologia in modo appropriato e pertinente.	Usa in modo sicuro concetti e principi. Sa applicare con disinvoltura e rigorosamente le regole, i concetti e i principi studiati.	Effettua con sicurezza tutti i collegamenti. Rielabora con appropriati procedimenti, spirito critico e originalità d'impostazione.	<b>9-10</b>

### DISCIPLINA: FISICA

<b>Griglia di valutazione della prova scritta di: FISICA</b> <b>Classe ____ SEZ. ____ Allievo _____ Data __ / __ /</b>		
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
<b>CONOSCENZE CONTENUTISTICHE E PROCEDURALI</b>  Conoscenza di principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche	Complete Esaurienti Essenziali Incerte Frammentarie e superficiali Scarse Non valutabili	4 3.5 3 2.5 2 1 0
<b>COMPETENZE ELABORATIVE, CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI</b>  Comprensione delle richieste. Efficacia della strategia risolutiva. Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Chiarezza dei riferimenti teorici e delle procedure scelte.	Corrette e chiare Abbastanza corrette e chiare Coerenti ed Essenziali Alquanto imprecise Frammentarie e/o confuse Non valutabili	2 1.5 1 0.8 0.5 0
<b>ABILITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE</b>  Organizzazione e utilizzazione di conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Sequen-	Originali e ben articolate Ben organizzate e chiare Coerenti, ordinate ed essenziali Poco chiare Frammentarie e/o confuse	2 1.5 1 0.8 0.5

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

zialità logica e ordine della stesura. Proprietà di linguaggio, comunicazione e commento della soluzione puntuali e logicamente rigorosi. Scelta di procedure ottimali e non standard.	Non valutabili	0
COMPLETEZZA  Rispetto della consegna circa il numero di questioni da risolvere.	Elaborato risolto in tutte le sue parti ed in maniera completa Elaborato abbastanza completo Elaborato essenziale Elaborato frammentario Elaborato carente sul piano formale e grafico o prova non svolta	2 1.5 1 0.9 0.5
<b>Voto complessivo _____ / 10      il Docente _____</b>		

<b>Griglia di valutazione della prova scritta di: FISICA</b>		
<b>Classe ____ SEZ. ____ Allievo _____ Data __ / __ /</b>		
		<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
<b>CONOSCENZE</b>	Conoscenze frammentarie o quasi nulle	1-3
	Conoscenze carenti e/o parziali	4-5
	Conoscenze essenziali	6
	Conoscenze complete e coordinate	7-8
	Conoscenze approfondite	9-10
		<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
<b>COMPRESIONE</b>	Ridefinisce le conoscenze in modo scorretto, utilizzando termini impropri	1-3
	Ridefinisce le conoscenze in modo parziale, utilizzando un linguaggio non sempre appropriato	4-5
	Ridefinisce le conoscenze in modo essenziale, usando un linguaggio appropriato	6
	Ridefinisce le conoscenze in modo corretto e completo, utilizzando un linguaggio appropriato	7-8
	Ridefinisce e rielabora in modo autonomo le conoscenze, effettuando efficaci collegamenti	9-10

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

		PUNTEGGIO ATTRIBUITO
<b>ABILITA' APPLICATIVE</b>	Applica in modo scorretto tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti	1-3
	Applica in modo scorretto tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti	4-5
	Applica, commettendo errori, tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti a semplici esercizi	6
	Applica correttamente tecniche di calcolo, regole e/o procedimenti	7-8
	Applica consapevolmente tecniche di calcolo regole e/o procedimenti	9-10
<b>TOTALE PUNTEGGIO</b>		
<b>VOTO (= PUNTEGGIO / 3)</b>		

ISTITUTO SUPERIORE AECLANUM- LICEO SCIENTIFICO			
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI FISICA_ CLASSE QUINTA			
ALUNNO/A.....CLASSE .....			
.....DATA.....			
INDICATORI	Li- velli	Descrittori	Punti
ANALIZZARE  Esaminare la situazione fisica proposta formulando le ipotesi esplicative attraverso modelli o analogie o leggi	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo improprio e frammentario</li> <li>• Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica</li> <li>• Individua nessuna o un numero non significativo delle grandezze fisiche necessarie</li> </ul>	<b>0</b>
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo parziale</li> <li>• Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione fisica</li> <li>• Individua solo alcune delle grandezze fisiche e regole necessarie</li> </ul>	<b>1</b>
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo, anche se non critico</li> <li>• Deduce correttamente, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione fisica</li> </ul>	<b>2</b>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua tutte le grandezze fisiche le regole necessarie</li> </ul>	
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizza il contesto teorico o sperimentale in modo completo e critico</li> <li>• Deduce correttamente, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione fisica</li> <li>• Individua in modo opportuno tutte le grandezze fisiche e le regole necessarie</li> </ul>	<b>3</b>
<b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b>  Formalizzare situazioni fisiche e applicare i concetti e i metodi matematici e gli strumenti disciplinari rilevanti per la loro risoluzione, eseguendo i calcoli necessari.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica non idonea a rappresentare il fenomeno fisico</li> <li>• Usa un simbolismo inadeguato</li> <li>• Non mette in atto il procedimento risolutivo</li> </ul>	<b>0</b>
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a rappresentare il fenomeno fisico</li> <li>• Usa un simbolismo solo in parte adeguato</li> <li>• Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<b>1</b>
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea a rappresentare il fenomeno fisico anche se con qualche incertezza</li> <li>• Usa un simbolismo adeguato</li> <li>• Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<b>2</b>
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a rappresentare il fenomeno fisico</li> <li>• Usa un simbolismo appropriato</li> <li>• Mette in atto il corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata</li> </ul>	<b>3</b>
<b>INTERPETRARE, RAPPRESENTARE, ELABORARE I DATI</b>  Interpretare e/o elaborare i dati proposti e/o ricavati, verificandone la pertinenza al modello scelto. Rappresentare e	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non fornisce una spiegazione del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	<b>0</b>
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>• E' in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	<b>1/2</b>
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> </ul>	<b>1</b>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

collegare i dati adoperando i necessari codici grafico-simbolici.		<ul style="list-style-type: none"> <li>E' in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza</li> </ul>	
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo</li> <li>E' in grado, in modo critico e ottimale di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza</li> </ul>	<b>2</b>
<b>ARGOMENTARE</b>  Descrivere il processo risolutivo adottato, la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali. Comunicare i risultati ottenuti valutandone la coerenza con la situazione problematica proposta.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non giustifica le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente inadeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>0</b>
	<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi molto sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>1/2</b>
	<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula giudizi un pò sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>1</b>
	<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato</li> <li>Comunica con un linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica</li> <li>Formula correttamente ed esaustivamente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema</li> </ul>	<b>2</b>
	<b>TOTALE</b>		<b>/ 10</b>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

<b>GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA VERIFICA ORALE DI FISICA</b>			
<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>CAPACITA'</b>	<b>VOTO</b>
Non capisce la domanda. Non risponde o produce una risposta non corretta. Rivela di non conoscere neanche i contenuti più semplici e basilari.	Non riesce ad applicare alcuna regola e la produzione risulta nulla.		<b>2</b>
Comprende molto poco e produce una risposta non coerente. Rivela conoscenze molto lacunose. Usa una terminologia scorretta o molto limitata.	Incontra enormi difficoltà nell'applicazione di regole, concetti e principi.	Non effettua collegamenti. Non riesce a rielaborare nemmeno se guidato.	<b>3</b>
Comprende poco e produce una risposta non pertinente. Rivela conoscenze lacunose. Usa una terminologia molto limitata.	L'applicazione di regole, concetti e principi risulta stentata e lacunosa.	Effettua collegamenti non pertinenti. Rielabora con difficoltà.	<b>4</b>
Capisce la richiesta ma trascurava elementi indispensabili. Rivela conoscenze frammentarie. Conosce la terminologia in modo limitato e non sempre preciso.	È incerto nell'applicazione di regole, concetti, principi e a volte omette i dati fondamentali.	Effettua solo qualche collegamento. Rielabora in modo approssimativo.	<b>5</b>
Comprende la domanda. Conosce gli argomenti essenziali della disciplina. Rivela conoscenze a volte superficiali dei contenuti. Conosce la terminologia in modo accettabile.	Non commette errori nell'esecuzione di compiti elementari e presenta qualche difficoltà in compiti più complessi.	Effettua solo alcuni collegamenti essenziali. Rielabora con semplicità.	<b>6</b>
Comprende la domanda e risponde in maniera essenziale. Conosce gli argomenti fondamentali della disciplina. Rivela conoscenze a volte superficiali. Conosce la terminologia in modo abbastanza pertinente e preciso.	Sa applicare con relativa facilità i concetti studiati.	Effettua i collegamenti essenziali. Rielabora in modo sostanzialmente corretto.	<b>7</b>
Comprende la domanda e risponde in maniera abbastanza esauriente. Rivela conoscenza approfondita degli argomenti. Conosce la terminologia in modo corretto e pertinente.	Sa applicare in modo adeguato i concetti e i principi studiati. Sa analizzare le tematiche assegnate, inquadra l'argomento, sviluppa un problema in modo adeguato.	Effettua collegamenti corretti. Rielabora con consapevolezza.	<b>8</b>
Comprende la domanda e risponde in modo esauriente. Rivela conoscenza ampia e approfondita degli argomenti. Conosce	Usa in modo sicuro concetti e principi. Sa applicare con	Effettua con sicurezza tutti i collegamenti. Rielabora con appropriati procedimenti, spirito critico e	<b>9-10</b>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

la terminologia in modo appropriato e pertinente.	disinvoltura e rigorosamente le regole, i concetti e i principi studiati.	originalità d'impostazione.	
---	---	-----------------------------	--

### DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

Griglia di valutazione per questionario scritto a domande aperte e per compito con esercizi, valida anche per relazioni e test di laboratorio					
Voti	Conoscenza dei contenuti	Comprensione dei contenuti	Applicazione delle conoscenze	Abilità di analisi	Abilità di sintesi
1	nessuna	nessuna	Nessuna	nessuna	nessuna
2	minima	commette numerosi errori molto gravi	applica le conoscenze a compiti molto semplici ma con errori molto gravi	non è in grado di effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
3	frammentaria e molto superficiale	commette gravi errori	applica le conoscenze a compiti molto semplici ma con errori gravi	non è in grado di effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
4	superficiale e spesso confusa	commette errori, anche gravi	applica le conoscenze a compiti semplici ma con errori anche gravi	è in grado di effettuare solo analisi molto semplici ma parziali e imprecise	è in grado di effettuare solo sintesi molto semplici ma parziali ed imprecise
5	incompleta con incertezze	commette lievi errori	sa applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori	è in grado di effettuare analisi parziali	è in grado di effettuare una sintesi parziale ed imprecisa
6	completa nei contenuti fondamentali	non commette errori nella esecuzione di compiti relativi ai contenuti fondamentali	sa applicare le conoscenze in compiti semplici, senza errori	sa effettuare analisi complete, ma non approfondite	sa sintetizzare le conoscenze con qualche incertezza
7	completa ed approfondita	Non commette errori nell'esecuzione di compiti complessi, ma commette imprecisioni	Sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite anche in compiti complessi, ma con qualche imprecisione	effettua analisi complete e approfondite ma con incertezze	ha acquistato autonomia nella sintesi con poche incertezze
8	completa, approfondita e coordinata	non commette errori nella esecuzione di compiti complessi	sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite anche in compiti complessi	effettua analisi complete e approfondite	ha acquistato autonomia nella sintesi
9	completa, approfondita e strutturata	non commette errori né imprecisioni nella esecuzione di problemi complessi ed articolati	applica le conoscenze e le procedure in problemi nuovi, senza errori ed imprecisioni	sa cogliere gli elementi di un insieme e stabilire relazioni tra essi	sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite
10	completa, strutturata ed ampliata	non commette errori né imprecisioni nella esecuzione di problemi complessi ed articolati	applica le conoscenze e le procedure in problemi nuovi, senza errori ed imprecisioni, anche con approfondimenti personali	sa cogliere gli elementi di un insieme e stabilire relazioni tra essi, anche con coerenti osservazioni personali	sa organizzare le conoscenze e le procedure acquisite in modo completo con metodo personale ed autonomo

### DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

Griglia di valutazione per questionario scritto a domande chiuse e aperte e orale per Storia dell'arte					
Voti	Conoscenza dei contenuti	Comprensione dei contenuti	Applicazione delle conoscenze	Abilità di analisi	Abilità di sintesi
1	Nessuna	nessuna	Nessuna	nessuna	nessuna
2	Nessuna	nessuna	nessuna	nessuna	nessuna

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

3	Molto scarse ed improprie del linguaggio visivo e degli argomenti	commette gravi errori	applica le conoscenze a compiti molto semplici ma con errori gravi	non è in grado di effettuare alcuna analisi in riferimento al linguaggio grafico e/o visivo	non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
4	Superficiale, insufficiente la conoscenza del linguaggio visivo e della terminologia specifica	Errori gravi nella comprensione degli argomenti	applica le conoscenze a compiti semplici ma con errori anche gravi	è in grado di effettuare solo analisi molto semplici ma parziali e imprecise in riferimento ai linguaggi visivo/specifico	è in grado di effettuare solo sintesi molto semplici ma parziali ed imprecise
5	Sommario e poco strutturate	commette errori medio/gravi	sa applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori	è in grado di effettuare analisi parziali, con esposizione difficoltosa	è in grado di effettuare una sintesi parziali e imprecise
6	completa nei contenuti fondamentali e nel linguaggio visivo e specifico	commette errori medi	sa applicare le conoscenze in compiti semplici, con lievi errori	sa effettuare analisi complete, ma non approfondite	sa sintetizzare le conoscenze con qualche incertezza e con sufficiente organizzazione del discorso
7	Corretta, con una più che sufficiente conoscenza del linguaggio visivo	commette errori lievi con qualche imprecisione	Sa applicare le conoscenze anche in compiti complessi in riferimento alla lettura delle opere d'arte, con qualche imprecisione	effettua analisi complete e approfondite con incertezze, ma con esposizione coerente	ha acquistato autonomia nella sintesi con poche incertezze
8	Completa e coordinata anche nel linguaggio visivo e specifico	Commette piccoli errori nella esecuzione di compiti complessi	sa applicare le conoscenze e le procedure acquisite anche in compiti complessi	effettua analisi complete e approfondite nella lettura dell'opera d'arte	ha acquistato autonomia nella sintesi, con esposizione anche fluida
9	completa, approfondita e strutturata anche nei linguaggi visivo/specifico	non commette errori, poche le imprecisioni nella esposizione/scrittura di stili e/o periodi storici complessi ed articolati	applica le conoscenze con poche imprecisioni	sa cogliere gli elementi di un insieme e stabilire relazioni tra essi	sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite con confronti pertinenti e buona terminologia specifica
10	Approfondite competenze e conoscenze con linguaggio articolato nella lettura critica dell'opera d'arte	non commette errori né imprecisioni nella esposizione/scrittura di argomenti complessi ed articolati	applica le conoscenze e le procedure in argomenti nuovi, senza errori ed imprecisioni, anche con approfondimenti personali	sa cogliere gli elementi di un insieme e stabilire relazioni tra essi, anche con coerenti osservazioni personali	sa organizzare le conoscenze e le procedure acquisite in modo completo con metodo personale ed autonomo, con capacità di rielaborazione personale e critica

<b>Griglia di valutazione per DISEGNO</b>					
Voti	Conoscenza dei contenuti	Comprensione dei contenuti	Applicazione delle conoscenze	Abilità di analisi	Abilità di sintesi
1	nessuna	nessuna	Nessuna	nessuna	nessuna
2	dimostra di non conoscere gli elementi base della metodologia disciplinare e le più elementari convenzioni grafiche.	dimostra di non saper utilizzare gli strumenti grafici	non comprende le richieste, consegna l'elaborato quasi completamente in bianco o si rifiuta di svolgere il compito assegnato.	non è in grado di effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare graficamente le conoscenze acquisite
3	dimostra di non conoscere gli elementi base della metodologia disciplinare e le più elementari convenzioni grafiche.	dimostra di non saper utilizzare gli strumenti grafici	non comprende le richieste anche se guidato.	non è in grado di effettuare alcuna analisi	non sa sintetizzare graficamente le conoscenze acquisite
4	dimostra di conoscere in modo frammentario gli aspetti della metodologia disciplinare	dimostra di utilizzare gli strumenti del disegno in maniera non corretta.	dimostra incertezza operativa anche se guidato	è in grado di effettuare solo disegni molto semplici, parziali e imprecisi	è in grado di effettuare solo sintesi grafiche molto semplici parziali ed imprecise
5	dimostra di conoscere solo in parte gli aspetti della metodologia disciplinare	dimostra di utilizzare in modo poco efficace gli strumenti propri del disegno	dimostra scarse capacità di autonomia metodologica nonostante la semplificazione dei contenuti.	è in grado di effettuare disegni parziali	è in grado di effettuare una sintesi grafiche parziali ed imprecise

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

6	dimostra di conoscere i metodi di rappresentazione grafica a livello essenziale	dimostra di utilizzare gli strumenti del disegno nel rispetto delle principali convenzioni	dimostra di saper trasferire operativamente le conoscenze di base in semplici elaborati.	sa effettuare disegni quasi completi, ma non approfonditi nell'aspetto grafico	sa sintetizzare graficamente le conoscenze con parecchia incertezza
7	dimostra di conoscere i metodi di rappresentazione grafica	dimostra di utilizzare in maniera abbastanza corretta gli strumenti del disegno	dimostra di essere in grado di realizzare elaborati grafici utilizzando una corretta metodologia	effettua disegni completi e abbastanza approfonditi ma con incertezze e piccoli errori	ha acquistato autonomia nella sintesi grafica con poche incertezze
8	dimostra di conoscere in modo completo i metodi di rappresentazione grafica.	dimostra di saper utilizzare correttamente gli strumenti ottenendo una buona resa grafica .	dimostra di essere in grado di utilizzare autonomamente e in modo sicuro i metodi della rappresentazione.	effettua disegni completi e approfonditi quasi senza errori	ha acquistato autonomia nella sintesi grafica applicando correttamente le conoscenze
9	dimostra di conoscere in modo sicuro e completo i metodi della rappresentazione grafica.	dimostra di saper utilizzare gli strumenti in maniera corretta, pervenendo a una chiara resa grafica	dimostra di essere in grado di muoversi autonomamente attraverso i metodi della rappresentazione grafica e di rielaborare personalmente il lavoro	sa cogliere gli elementi di un insieme grafico e stabilire relazioni e connessioni	sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze grafiche e le procedure tecniche acquisite
10	dimostra di conoscere in modo approfondito i metodi della rappresentazione grafica	dimostra di saper utilizzare correttamente gli strumenti, pervenendo a risultati eccellenti.	dimostra di essere in grado di muoversi con sicurezza e autonomia fra le convenzioni e i modelli del disegno; è inoltre capace di rielaborazione personale.	sa cogliere gli elementi di un insieme grafico e stabilire relazioni tra essi, anche con coerenti osservazioni personali e grafiche	sa organizzare le conoscenze grafiche e le procedure acquisite in modo completo con metodo personale ed autonomo

## DIDATTICA INCLUSIVA

### L'INCLUSIONE SCOLASTICA

Partendo dalla premessa che la scuola italiana riconosce il diritto all'istruzione a tutti in base a un approccio formativo personalizzato e individualizzato, l'azione didattica sarà condotta nel rispetto di un'ottica inclusiva, che sia rispondente ai bisogni di ogni studente affinché ciascuno, attraverso appropriate metodologie e strategie possa raggiungere il successo formativo.

La didattica, infatti, è inclusiva quando, impegnandosi a eliminare ogni possibile ostacolo all'apprendimento, viene progettata sulle diversità e sulle differenze individuali, costruita sui bisogni educativi speciali di ciascuno, che possono variare a seconda che si tratti di alunni con disabilità certificati secondo la legge 104/92, per i quali viene redatto un Piano educativo individualizzato; alunni con disturbi specifici dell'apprendimento certificati secondo la legge 170/2010, per i quali viene redatto un Piano didattico personalizzato; alunni con altri bisogni educativi speciali riconosciuti in base al D.M. 27/12/2012, CM 2013, per i quali il Consiglio di classe può decidere di redigere un Piano didattico personalizzato. È fondamentale, inoltre, che il contesto educativo sia accogliente, idoneo a sostenere e a promuovere competenze sociali, emotive e pro-sociali.

**Le finalità** dell'azione didattica inclusiva sono le seguenti:

- Favorire la valorizzazione, la partecipazione e l'accettazione di ogni allievo.
- Riconoscere e garantire in base a un approccio personalizzato/individualizzato il diritto all'istruzione.
- Rendere efficace il processo di insegnamento.
- Condurre tutti gli allievi, in base ai propri stili cognitivi, al successo formativo attraverso appropriate metodologie e strategie.

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

L'intervento didattico-educativo sarà volto a rendere il clima della classe accogliente, non giudicante, basato sull'attenzione ai bisogni di ciascuno, aperto all'accettazione delle diversità presentate.

La progettualità didattica orientata all'inclusione comporterà l'adozione di metodologie e strategie, quali l'apprendimento cooperativo, il lavoro di gruppo e/o a coppie, il tutoring, l'apprendimento per scoperta, l'utilizzo di mediatori didattici, di attrezzature e ausili informatici, di software e sussidi specifici volti a favorire l'apprendimento degli alunni, che per diverse ragioni presentano difficoltà nell'apprendimento.

Nel rapporto apprendimento-insegnamento si favorirà la costruzione attiva della conoscenza, rispettando i ritmi e gli stili di apprendimento e assecondando i meccanismi di autoregolazione.

La valutazione sarà intesa come valutazione dei processi e non solo come valutazione della performance.

**Il Piano Didattico Personalizzato**, che ha lo scopo di definire, monitorare e documentare, secondo un'elaborazione collegiale, corresponsabile e partecipata le strategie di intervento più idonee e i criteri di valutazione degli apprendimenti, è un documento che deve essere calato nella specifica situazione a cui è destinato. Esso deve contenere una serie di elementi di riflessione, quali il tipo di difficoltà o di disturbo mostrato dall'alunno, il profilo specifico di funzionamento e l'età anagrafica, il contesto di inserimento, le attività didattiche individualizzate, le attività didattiche personalizzate, gli strumenti compensativi utilizzati, le misure dispensative adottate, forme di verifica e valutazione personalizzate.

**Gli strumenti compensativi** sono strumenti didattici e tecnologici che possono sostituire o facilitare l'esecuzione di attività compromesse dal disturbo specifico di apprendimento. Tra i più utili ed efficaci le Linee guida suggeriscono:

- la sintesi vocale che trasforma un compito di lettura in un compito di ascolto;
- il registratore, che consente all'alunno o allo studente di non scrivere gli appunti della lezione;
- i programmi di video scrittura con correttore ortografico, che permettono la produzione di testi sufficientemente corretti senza l'affaticamento della rilettura e della contestuale correzione degli errori;
- la calcolatrice, che facilita le operazioni di calcolo;
- altri strumenti tecnologicamente meno evoluti, quali tabelle, formulari, mappe concettuali.

Tali strumenti sollevano l'alunno o lo studente con DSA da una prestazione resa difficoltosa dal disturbo, senza facilitargli il compito dal punto di vista cognitivo.

**Le misure dispensative** sono provvedimenti adottati per evitare all'alunno di svolgere delle attività rese difficoltose dal disturbo specifico e che comunque non facilitano o migliorano l'apprendimento. Tra le misure dispensative vanno segnalate:

- la lettura ad alta voce; il copiare alla lavagna; il prendere appunti; il ricopiare; la dettatura di testi e appunti; un eccessivo carico di compiti.

## **COMPETENZE TRASVERSALI**

### ***Comunicazione efficace***

#### **Comprensione**

Comprendere i testi

Individuare e analizzare i punti nodali degli argomenti trattati.

Comprendere e interpretare autonomamente e criticamente.

leggere in modo corretto le diverse fonti culturali.

Stabilire paragoni e/o connessioni tra il testo e gli elementi extratestuali, quali esperienze, opinioni personali e conoscenze.

### **Espressione**

➤ Esporre i contenuti con coerenza e precisione, collocando gli autori secondo le corrette coordinate spazio/temporali.

➤ Utilizzare il linguaggio specifico arricchendo il lessico.

➤ Rielaborare in modo autonomo e critico i contenuti acquisiti per costruire visioni d'insieme e per operare collegamenti e raffronti.

➤ Discutere razionalmente e argomentare una tesi.

### **Gestione e uso delle risorse intellettuali**

### **Elaborazione logico-disciplinare**

➤ Conoscenza e corretta comprensione delle discipline.

➤ Competenza di analisi e sintesi:

-Individuare e comprendere caratteri e ragioni dei problemi affrontati dalla cultura contemporanea. -Classificare informazioni da fonti diverse.

-Riassumere, in forma sia orale che scritta, le tesi fondamentali.

➤ Applicazione delle conoscenze e dei metodi acquisiti anche in situazioni nuove.

➤ Rielaborazione personale delle conoscenze acquisite.

➤ Comprensione del rapporto tra le varie discipline di studio, tra realtà scientifica, religiosa, artistica, socio-politica, economica e culturale.

### **Elaborazione operativo-disciplinare: *acquisire un metodo di studio efficace***

➤ *Le indicazioni relative a questa voce sono valide per tutte le discipline rappresentando un obiettivo formativo trasversale e utile anche per il recupero in itinere:*

*-Sapersi osservare per interpretare gli "errori" come criteri di autovalutazione e correzione.*

*-Collocare l'argomento in rapporto a ciò che si sa; porsi le giuste domande ai fini di una riflessione autonoma e critica.*

*-Saper prendere appunti.*

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

*-Saper analizzare brani di autori: raccogliere informazioni preliminari da sostanziare attraverso l'analisi di brani di un singolo autore per confrontare gli esiti della lettura dei passi con l'interpretazione proposta dal manuale.*

*-Saper riassumere testi individuando i "concetti-chiave".*

*-Saper compiere adeguati approfondimenti ricorrendo alla ricerca come tecnica di apprendimento.*

*-Gestire le proprie conoscenze in funzione dell'esposizione dei contenuti, avvalendosi anche di strumenti multimediali.*

*-Allenarsi all'esposizione orale.*

*-Riconoscere l'importanza del dialogo interpersonale.*

*-Individuare il proprio stile di memorizzazione (lettura silenziosa, lettura ad alta voce, schematizzazione, sintesi, orario della giornata più adatto allo studio).*

➤ *Acquisire la capacità di applicare le conoscenze a seconda della creatività individuale.*

➤ *Riconoscere una situazione e rilevarne gli elementi essenziali utilizzando schemi, mappe concettuali e mezzi informatici.*

### **Apprendimenti non formali**

#### **Elaborazione formativa emotivo-affettiva e socio-relazionale**

➤ *Sviluppare la capacità di dirigere le proprie energie senza lasciarsi dominare dall'impulso.*

➤ *Sviluppare la disposizione ad accettare gli insegnanti e le direttive, ad eseguire gli ordini, a collaborare con i superiori.*

➤ *Sviluppare una identità personale e sociale matura, disponibile alla comprensione, cooperazione con l'altro e a stabilire relazioni produttive.*

➤ *Sviluppare consapevolezza di sé, delle proprie attitudini e degli interessi.*

## **DIDATTICA DIGITALE**

Si legge, nel Piano Nazionale Scuola Digitale, che *"La 'scuola digitale' non è un'altra scuola. È, più concretamente, la sfida dell'innovazione della scuola"*.

In questo senso, parlare di didattica digitale implica ragionare di una scuola nella quale le attività si sviluppino in parte in ambienti fisici in parte in ambienti virtuali, usando tradizionali strumenti analogici – penne, quaderni, lavagne, libri, banchi, ecc. - e strumenti digitali quali LIM, computer, tablet, smartphone, che fanno anche largo uso del cloud, aperto in alcuni casi anche ai genitori.

Una scuola "aperta", che fa riferimento:

non più ai programmi, quali lista di contenuti a cui bisogna attenersi, ma alle competenze che la società richiede;

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: [www.istitutosuperioreaeclanum.it](http://www.istitutosuperioreaeclanum.it)

non più (o non solo) ai libri adottati, ma ai motori di ricerca e all'amplessima offerta legata al web, in termini di biblioteche virtuali, musei, archivi multimediali, basi di dati, siti scientifici, lezioni free, di tutto il mondo;

a strumenti di archiviazione e di sharing, di produzione collaborativa di testi, di video, di immagini, di link, superando sia i confini temporali (l'ora di lezione) che quelli spaziali (l'aula).

## **FINALITÀ**

Finalità precipue della Didattica digitale (insegnamento/apprendimento) sono:  
modificare l'impostazione tradizionale delle metodologie didattiche, didattiche basate sulla centralità del docente e sulla trasmissione dei contenuti e promuovendo il ruolo attivo degli studenti e l'acquisizione di competenze;

potenziare le competenze tecnologiche degli studenti, già nativi digitali, e degli insegnanti, nella logica-BYOD (Bring Your Own Device), per rendere più efficace e attraente la didattica;

migliorare la preparazione degli insegnanti.

L'Istituto Superiore Aeclanum ha nominato, tra le sue figure esperte, anche un animatore digitale.

## **OBIETTIVI**

Gli obiettivi specifici previsti e i risultati che si intendono raggiungere sono:

favorire l'apprendimento delle competenze chiave, facilitando l'accesso ai contenuti presenti nel web, ampliando la possibilità di sviluppo delle competenze digitali;

favorire "l'inclusione digitale, uno degli obiettivi dell'Agenda Digitale, incrementando l'accesso a internet, le competenze digitali e la fruizione di informazioni e servizi online tra studenti di contesti sociali svantaggiati o studenti BES, DSA e disabili";

favorire una cultura aperta alle innovazioni;

favorire la centralità dell'alunno, nel quadro di una cooperazione tra scuola e genitori favorendo la comunicazione scuola-famiglia, fornendo un servizio attento al rapporto con i genitori grazie alla diffusione delle informazioni alle famiglie anche tramite il registro online;

promuovere e sostenere l'innovazione per il miglioramento continuo della qualità dell'offerta formativa e dell'apprendimento, anche attraverso la collaborazione con le Enti, Scuole e Associazioni del territorio;

favorire i processi di apprendimento in classi eterogenee mediante la costituzione di gruppi di studio aperti che possano operare in spazi destrutturati.

Tali obiettivi potranno essere raggiunti anche attraverso:

la riorganizzazione delle metodologie didattiche;

l'innovazione dei curricoli;

il richiamo agli Otto competenze chiave europee per la cittadinanza;

l'utilizzo di contenuti digitali, attraverso le seguenti azioni:

Collegarsi al sito webFlipnet (associazione per la promozione della didattica capovolta);	Creazione di classi virtuali;
Google Drive e Dropbox;	Creare Power Point;
Creazione di bacheche virtuali;	Creare mappe concettuali;
	Creare video con YouTube e Flickr.

## **ARGOMENTO PLURIDISCIPLINARE – UNITÀ DI APPRENDIMENTO**

La legge n° 92 del 20 agosto 2019, introducendo l'educazione civica come disciplina trasversale, ha implicato il ricorso alla didattica interdisciplinare. Oltre ad interpretare le più avanzate istanze educative, tale innovazione ha consentito ai diversi saperi di offrire il proprio contributo per sensibilizzare gli alunni ad affrontare problematiche

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

di stringente attualità; pertanto nell’A.S. 2021/2022 si è previsto, per tutti gli indirizzi dell’Istituto Superiore Aeclanum, lo svolgimento di UDA ispirate al tema della “Solidarietà”, declinato per classi parallele secondo lo schema seguente:

SOLIDARIETÀ: SENSO CIVICO ED ETICA RESPONSABILE	
Classi prime	Bullismo e Cyberbullismo
Classi seconde	Educazione alla legalità e contrasto alle mafie
Classi terze	Il lavoro
Classi quarte	L'accoglienza
Classi quinte	Il valore della fratellanza: una sfida irrinunciabile

## UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI PRIME

TEMA DI CITTADINANZA	SOLIDARIETÀ: SENSO CIVICO ED ETICA RESPONSABILE BULLISMO E CYBERBULLISMO
CONTENUTI	<p>Art. 2 La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</p> <p>Art. 3 Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. E' compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.</p> <p>Art. 9 La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione.</p> <p>Art. 15 La libertà e la segretezza della corrispondenza e di ogni altra forma di comunicazione sono inviolabili. La loro limitazione può avvenire soltanto per atto motivato dell'autorità giudiziaria con le garanzie stabilite dalla legge.</p> <p>Art. 28 I funzionari e i dipendenti dello Stato e degli enti pubblici sono direttamente responsabili, secondo le leggi penali, civili e amministrative, degli atti compiuti in violazione di diritti. In tali casi la responsabilità civile si estende allo Stato e agli enti pubblici.</p> <p>Art. 30 E' dovere e diritto dei genitori mantenere, istruire ed educare i figli, anche se nati fuori del matrimonio. Nei casi di incapacità dei genitori, la legge provvede a che siano assolti i loro compiti. La legge assicura ai figli nati fuori del matrimonio ogni tutela giuridica e sociale, compatibile con i diritti dei membri della famiglia legittima. La legge detta le norme e i limiti per la ricerca della paternità.</p> <p>Art. 33 L'arte e la scienza sono libere e libero ne è l'insegnamento. La Repubblica detta le norme generali sull'istruzione ed istituisce scuole statali per tutti gli ordini e gradi. Enti e privati hanno il diritto di istituire scuole ed istituti di educazione, senza oneri per lo Stato.</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<p>La legge, nel fissare i diritti e gli obblighi delle scuole non statali che chiedono la parità, deve assicurare ad esse piena libertà e ai loro alunni un trattamento scolastico equipollente a quello degli alunni di scuole statali.</p> <p>E' prescritto un esame di Stato per l'ammissione ai vari ordini e gradi di scuole o per la conclusione di essi e per l'abilitazione all'esercizio professionale.</p> <p>Le istituzioni di alta cultura, università ed accademie, hanno il diritto di darsi ordinamenti autonomi nei limiti stabiliti dalle leggi dello Stato.</p> <p>Art. 34</p> <p>L'istruzione inferiore, impartita per almeno otto anni, è obbligatoria e gratuita. I capaci e meritevoli, anche se privi di mezzi, hanno diritto di raggiungere i gradi più alti degli studi.</p> <p>Art. 38</p> <p>Ogni cittadino inabile al lavoro e sprovvisto dei mezzi necessari per vivere ha diritto al mantenimento e all'assistenza sociale.</p> <p>I lavoratori hanno diritto che siano preveduti ed assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortunio, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria.</p> <p>Gli inabili ed i minorati hanno diritto all'educazione e all'avviamento professionale.</p> <p>Ai compiti previsti in questo articolo provvedono organi ed istituti predisposti o integrati dallo Stato. L'assistenza privata è libera.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Articolo 1 – Legge n. 71/2017 sul cyberbullismo</p> <p>1. La presente legge si pone l'obiettivo di contrastare il fenomeno del cyberbullismo in tutte le sue manifestazioni, con azioni a carattere preventivo e con una strategia di attenzione, tutela ed educazione nei confronti dei minori coinvolti, sia nella posizione di vittime sia in quella di responsabili di illeciti, assicurando l'attuazione degli interventi senza distinzione di età nell'ambito delle istituzioni scolastiche.</p> <p>2. Ai fini della presente legge, per «cyberbullismo» si intende qualunque forma di pressione, aggressione, molestia, ricatto, ingiuria, denigrazione, diffamazione, furto d'identità, alterazione, acquisizione illecita, manipolazione, trattamento illecito di dati personali in danno di minorenni, realizzata per via telematica, nonché la diffusione di contenuti on line aventi ad oggetto anche uno o più componenti della famiglia del minore il cui scopo intenzionale e predominante sia quello di isolare un minore o un gruppo di minori ponendo in atto un serio abuso, un attacco dannoso, o la loro messa in ridicolo.</p> <p>3. Ai fini della presente legge, per «gestore del sito internet» si intende il prestatore di servizi della società dell'informazione, diverso da quelli di cui agli articoli 14, 15 e 16 del decreto legislativo 9 aprile 2003, n. 70, che, sulla rete internet, cura la gestione dei contenuti di un sito in cui si possono riscontrare le condotte di cui al comma 2.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>«Art. 612 Codice penale (Minacce). Chiunque minaccia ad altri un ingiusto danno è punito, a querela della persona offesa [c.p. 120; c.p.p. 336], con la multa fino a euro 51. Se la minaccia è grave o è fatta in uno dei modi indicati nell'art. 339, la pena è della reclusione fino a un anno e si procede d'ufficio.».</p>
<p><b>AGE ND A 203 0</b></p>	<p><b>GOAL 4: ISTRUZIONE DI QUALITÀ</b></p> <p><b>Assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e promuovere opportunità di apprendimento perm per tutti</b></p> <p><b>Target 7</b></p> <p><b>L'obiettivo specifico 4.7 chiede di assicurare entro il 2030 che tutti gli studenti acquisiscano le conoscenze e le competenze necessarie per promuovere lo sviluppo sostenibile attraverso i diritti umani, l'uguaglianza di genere, la promozione della cultura della pace e della non violenza, la cittadinanza globale e la valorizzazione della diversità culturale e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile.</b></p>
<p><b>CO MP ETE NZA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZA TEMATICA SPECIFICA:</b></li> <li>• <b>Competenza in materia di cittadinanza, promuovendo la capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri per conseguire un bene comune attraverso lo sviluppo di un pensiero critico, e di partecipare a un processo di decisione democratico.</b></li> <li>• <b>COMPETENZE DISCIPLINARI IMPLICITE:</b></li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

CHI AVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza alfabetica funzionale: capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.</li> <li>• Competenza multilinguistica: capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. È necessaria inoltre la capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione.</li> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, gestendo la complessità e riflettendo in maniera critica in contesti di lavoro condiviso, sviluppando un atteggiamento di tolleranza e di disponibilità nei confronti dei pareri altrui.</li> <li>• Competenza digitale, favorendo un approccio critico e consapevole nei confronti delle tecnologie digitali, in modo da conoscerne limiti, rischi e opportunità, sfruttarle quali strumenti per la cittadinanza attiva, produrre e valutare contenuti digitali.</li> <li>• Competenza imprenditoriale: capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.</li> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale: consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia gamma di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</li> <li>• Competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico- matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</li> <li>• Competenza in campo scientifico: capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</li> <li>• Competenza in campo tecnologico: capacità di applicare tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</li> </ul>
PRO DOT TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Point</li> <li>• Interviste con video: simulazione colloquio di lavoro in inglese</li> <li>• Elaborare un Curriculum, formato europeo in inglese</li> <li>• Riportare esperienze sul lavoro sottopagato (anche minorile) nel nostro territorio con interviste e video.</li> <li>• Muro virtuale: Padlet, ..... Mappa con link con vari collegamenti</li> <li>• Giornale on line</li> </ul>
OBI ET- TIVI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza delle cause e caratteristiche del bullismo, per apprendere e cogliere i segnali di disagio o dinamiche aggressive dentro e fuori la scuola</li> <li>• Conoscenze essenziali della normativa che definisce la problematica, difende la dignità della persona e stabilisce la pena per il reato di bullismo e cyberbullismo</li> <li>• Sviluppare o migliorare le abilità sociali, l'alfabetizzazione emotiva, il rispetto e la tolleranza</li> <li>• Tramite l'osservazione, saper individuare l'emergere e il verificarsi di comportamenti indesiderati</li> <li>• Saper formulare una richiesta di aiuto</li> <li>• Sviluppare un vissuto di maggiore appartenenza alla realtà della scuola.</li> <li>• Agevolare la comunicazione tra pari e mantenere un buon clima nella classe e nell'istituto;</li> <li>• Favorire ricadute positive sulla didattica;</li> <li>• Ridurre la dispersione scolastica.</li> <li>• Sviluppare nella scuola nuove competenze per un percorso riproducibile nel tempo e confrontabile con altre realtà scolastiche o esterne.</li> <li>• Predisporre un sistema di denuncia per permettere agli alunni vittime di bullismo di segnalare in modo protetto e senza timori la propria condizione.</li> </ul>

FASI DI APPLICAZIONE	Cosa fa il docente	Cosa fa l'alunno	Metodo	Evidenze
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parte da una situazione problema illustrando materiale attinente alle tematiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Discussioni, riflessioni e confronto su esperienze vissute, letture...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratoriale/saper fare</li> <li>Cooperative learning/collaborare in gruppo: gli alunni vengono divisi in tanti gruppi quanti sono i paesi di provenienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ascolta e comprende messaggi e testi di vario genere cogliendone il senso, le informazioni principali e lo scopo, esprime in maniera chiara e corretta esperienze personali e contenuti disciplinari utilizzando linguaggi specifici.</li> </ul>
Fase 2	SETTING: aula (anche virtuale) SOLLECITAZIONE COGNITIVA DEL DOCENTE: Visione di filmati, immagini, letture di testi di vario genere....	RIFLESSIONE E RIELABORAZIONI INDIVIDUALI: Dialoghi, produzione orale e scritta di testi anche in versione digitale  LAVORI INDIVIDUALI/ DI GRUPPO E ATTIVITA' LABORATORIALI: progettazione e realizzazione del compito di realtà		<ul style="list-style-type: none"> <li>Leggere, analizzare, comprendere e interpretare testi scritti di diverso tipo, anche applicando tecniche di lettura diverse.</li> <li>Ricerca dati e informazioni in rete, analizzarli e interpretarli, valutarne in maniera critica l'attendibilità e organizzarli archiviandoli e sapendoli recuperare.</li> <li>Presentazione del Power Point/.....</li> </ul>
Fase 3	RICOSTRUZIONE SISTEMATICA E QUOTIDIANA DEL PERCORSO E DEI PROCESSI DEGLI ALUNNI Prima fase ricostruzione del percorso Seconda fase riflessione sui processi da parte degli alunni AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive (far raccontare all' alunno quali	AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive L'alunno racconta quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, descrive la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori		

	sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, far descrivere la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, far esprimere l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).	più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, esprime l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).		
--	--	---	--	--

### CONTENUTI DISCIPLINARI LICEO CLASSICO

MATEMATICA	SCIENZE NATURALI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondaggio all'interno della scuola sul fenomeno del bullismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi di trasmissione satellitare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>• Dignità e diritti</li> </ul>

### LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondaggio all'interno della scuola sul fenomeno del bullismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentazione grafica del sondaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I sistemi di trasmissione satellitare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bullismo e Cyberbullismo, sinonimi di prevaricazione e sottomissione <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arte in Egitto: La "gerarchia" principio base della rappresentazione.</li> </ul> </li> <li>• Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scultura - La Tavoletta di Narmer</li> <li>- Pittura - immagini relative a tombe egiziane e riferimenti al reticolo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>• Dignità e diritti</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

**LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MATEMATICA, FISICA E INFORMATICA
I sistemi di trasmissione satellitare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bullismo e Cyberbullismo, sinonimi di prevaricazione e sottomissione</li> <li>- Arte in Egitto: La "gerarchia" principio base della rappresentazione.</li> <li>• Contenuti:</li> <li>- Scultura - La Tavoletta di Narmer</li> <li>Pittura - immagini relative a tombe egiziane e riferimenti al reticolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondaggio all'interno della scuola sul fenomeno del bullismo</li> </ul>

**UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI SECONDE**

TEMA DI CITTADINANZA	<b>SOLIDARIETÀ: SENSO CIVICO ED ETICA RESPONSABILE SOLIDARIETÀ COME LOTTA ALLA MAFIA E AD OGNI FORMA DI ILLEGALITÀ</b>
<b>COSTITUZIONE</b>	<p>Art. 2 La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo, sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</p> <p>Art. 3 Articolo 3 (in particolare il comma 2) 1-Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale [cfr. XIV-i titoli nobiliari non sono riconosciuti] e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. 2-È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.</p> <p>Art. 11 L'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali; consente, in condizioni di parità con gli altri Stati, alle limitazioni di sovranità necessarie ad un ordinamento che assicuri la pace e la giustizia fra le Nazioni; promuove e favorisce le organizzazioni internazionali rivolte a tale scopo.</p> <p>Art. 13 La libertà personale è inviolabile. Non è ammessa forma alcuna di detenzione, di ispezione o perquisizione personale, né qualsiasi altra restrizione della libertà personale, se non per atto motivato dell'Autorità giudiziaria e nei soli casi e modi previsti dalla legge.</p> <p>Art. 18 I cittadini hanno diritto di associarsi liberamente, senza autorizzazione, per fini che non sono vietati ai singoli dalla legge penale [cfr. artt. 19, 20 (religione), 39 (sindacato), 49 (partito)]. Sono proibite le associazioni segrete e quelle che perseguono, anche indirettamente, scopi politici mediante organizzazioni di carattere militare.</p>

<b>AGENDA 2030</b>	<b>GOAL 16: PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE</b> Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli <b>TARGET 4 - Entro il 2030, ridurre in modo significativo i flussi finanziari e di armi illeciti, rafforzare il recupero e la restituzione dei beni rubati e combattere tutte le forme di criminalità organizzata</b> <b>TERGET 5 - Ridurre sostanzialmente la corruzione e la concussione in tutte le loro forme</b> <b>TERGET 6 - Sviluppare istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti a tutti i livelli</b>
<b>CARTA DEI DIRITTI FON- DAMENTALI DELL'UNIONE EUROPEA</b>	<b>Art. 7</b> 1. Ogni persona ha diritto al rispetto della propria vita privata e familiare, del proprio domicilio e delle proprie comunità. 2. Non può esservi ingerenza di una autorità pubblica nell'esercizio di tale diritto a meno che tale ingerenza sia prevista dalla legge e costituisca una misura che, in una società democratica, è necessaria alla sicurezza nazionale, alla pubblica sicurezza, al benessere economico del paese, alla difesa dell'ordine e alla prevenzione dei reati, alla protezione della salute o della morale, o alla protezione dei diritti e delle libertà altrui. <b>Art. 33 (in particolare il comma 1)</b> 1. È garantita la protezione della famiglia sul piano giuridico, economico e sociale. 2. Al fine di poter conciliare vita familiare e vita professionale, ogni persona ha il diritto di essere tutelata contro il licenziamento per un motivo legato alla maternità e il diritto a un congedo di maternità retribuito e a un congedo parentale dopo la nascita o l'adozione di un figlio. <b>Articolo 12</b> Nessun individuo potrà essere sottoposto ad interferenze arbitrarie nella sua vita privata, nella sua famiglia, nella sua corrispondenza, né a lesione del suo onore e della sua reputazione. Ogni individuo ha diritto ad essere tutelato dalla legge contro le interferenze o lesioni.
<b>CONVEN- ZIONE ONU SUI DIRITTI DELL'INFAN- ZIA E DELL'A- DOLESCENZA</b>	<b>Principi Fondamentali dei Diritti dell'Infanzia - I quattro principi fondamentali della Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non discriminazione (art. 2):</b> i diritti sanciti dalla Convenzione devono essere garantiti a tutti i minorenni, senza distinzione di razza, sesso, lingua, religione, opinione del bambino/adolescente o dei genitori.</li> <li>• <b>Superiore interesse (art. 3):</b> in ogni legge, provvedimento, iniziativa pubblica o privata e in ogni situazione problematica, l'interesse del bambino/adolescente deve avere la priorità.</li> <li>• <b>Diritto alla vita, alla sopravvivenza e allo sviluppo del bambino e dell'adolescente (art. 6):</b> gli Stati devono impegnare il massimo delle risorse disponibili per tutelare la vita e il sano sviluppo dei bambini, anche tramite la cooperazione internazionale.</li> <li>• <b>Ascolto delle opinioni del minore (art. 12):</b> prevede il diritto dei bambini a essere ascoltati in tutti i processi decisionali che li riguardano, e il corrispondente dovere, per gli adulti, di tenerne in adeguata considerazione le opinioni.</li> </ul>
<b>COMPE- TENZA CHIAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZA TEMATICA SPECIFICA:</b></li> <li>• <b>Competenza in materia di cittadinanza,</b> promuovendo la capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri per conseguire un bene comune attraverso lo sviluppo di un pensiero critico, e di partecipare a un processo di decisione democratico.</li> <li>• <b>COMPETENZE DISCIPLINARI IMPLICITE:</b></li> <li>• <b>Competenza alfabetica funzionale:</b> capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.</li> <li>• <b>Competenza multilinguistica:</b> capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. È necessaria inoltre la capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione.</li> <li>• <b>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare,</b> gestendo la complessità e riflettendo in maniera critica in contesti di lavoro condiviso, sviluppando un atteggiamento di tolleranza e di disponibilità nei confronti dei pareri altrui.</li> <li>• <b>Competenza digitale,</b> favorendo un approccio critico e consapevole nei confronti delle tecnologie digitali, in modo da conoscerne limiti, rischi e opportunità, sfruttarle quali strumenti per la cittadinanza attiva, produrre e valutare contenuti digitali.</li> <li>• <b>Competenza imprenditoriale:</b> capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.</li> <li>• <b>Consapevolezza ed espressione culturale:</b> consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia gamma di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</li> <li>• <b>Competenza matematica:</b> abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico- matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</li> <li>• <b>Competenza in campo scientifico:</b> capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutoperioraeclanum.it

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenza in campo tecnologico: capacità di applicare tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</li> </ul>			
<b>IPOTESI DI PRODOTTO FINALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allestimento mostra con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foto e breve biografia di alcune vittime della mafia</li> <li>- Foto e cenni alla storia criminale dei mafiosi più noti</li> <li>- Dati elaborati</li> <li>- Esecuzione di brani musicali che richiamino l'ambiente mafioso e della criminalità organizzata</li> <li>- Interviste con i responsabili delle cooperative che gestiscono i beni confiscati alla mafia</li> <li>- Power Point con contenuti attinenti al tema</li> </ul> </li> </ul>			
<b>OBIETTIVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suscitare attitudini e comportamenti di cittadinanza attiva e legale.</li> <li>• Sviluppare negli studenti una maggiore consapevolezza del fenomeno mafioso diffuso nel territorio curando il valore della memoria e dell'insegnamento lasciatici in eredità dalle vittime delle mafie.</li> <li>• Individuare le influenze socio-ambientali come possibili limiti rispetto al proprio obiettivo di crescita.</li> <li>• Focalizzare l'importanza del ruolo della scuola nell'educazione alla legalità in quanto centro propulsore di crescita culturale e civica nella difesa dei diritti umani e dei principi della nostra Costituzione.</li> <li>• Ricercare la legalità non come fine ma come mezzo per costruire la giustizia, intesa anche come giustizia sociale, lotta alle discriminazioni, coscienza dei diritti e doveri.</li> </ul>			
<b>FASE DI APPLICAZIONE</b>	<b>Cosa fa il docente</b>	<b>Cosa fa l'alunno</b>	<b>Metodo</b>	<b>Evidenze</b>
<b>Fase 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte da una situazione problema illustrando materiale attinente alle tematiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussioni, riflessioni e confronto su esperienze vissute, letture...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio/saper fare</li> <li>• Cooperative learning/collaborare in gruppo: gli alunni vengono divisi in tanti gruppi quanti sono i paesi di provenienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascolta e comprende messaggi e testi di vario genere cogliendone il senso, le informazioni principali e lo scopo, esprime in maniera chiara e corretta esperienze personali e contenuti disciplinari utilizzando linguaggi specifici.</li> </ul>
<b>Fase 2</b>	<p>SETTING: aula (anche virtuale) SOLLECITAZIONE COGNITIVA DEL DOCENTE: Visione di filmati, immagini, letture di testi di vario genere....</p>	<p>RIFLESSIONE E RIELABORAZIONI INDIVIDUALI: Dialoghi, produzione orale e scritta di testi anche in versione digitale</p> <p>LAVORI INDIVIDUALI/ DI GRUPPO E ATTIVITA' LABORATORIALI: progettazione e realizzazione del compito di realtà</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, analizzare, comprendere e interpretare testi scritti di diverso tipo, anche applicando tecniche di lettura diverse.</li> <li>• Ricercare dati e informazioni in rete, analizzarli e interpretarli, valutarne in maniera critica l'attendibilità e organizzarli archiviandoli e sapendoli recuperare.</li> <li>• Presentazione del Power Point/.....</li> </ul>
<b>Fase 3</b>	<p>RICOSTRUZIONE SISTEMATICA E QUOTIDIANA DEL PERCORSO E DEI PROCESSI DEGLI ALUNNI Prima fase ricostruzione del percorso Seconda fase riflessione sui processi da parte degli alunni AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive (far raccontare all' alunno quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, far descrivere la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, far esprimere l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>	<p>AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive L'alunno racconta quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, descrive la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, esprime l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>		

## CONTENUTI DISCIPLINARI

## LICEO CLASSICO

MATEMATICA	SCIENZE NATURALI	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccolta, analisi e rappresentazione dei dati relativi al fenomeno mafioso (morti per mafia, beni confiscati, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento responsabile sull'uso e consumo dell'acqua lettura di pagine scelte</li> <li>Inquinamento delle acque e smaltimento rifiuti tossici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>

## LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

MATEMATICA – FISICA	SCIENZE NATURALI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccolta, analisi e rappresentazione dei dati relativi al fenomeno mafioso (morti per mafia, beni confiscati, etc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento responsabile sull'uso e consumo dell'acqua lettura di pagine scelte</li> <li>Inquinamento delle acque e smaltimento rifiuti tossici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educare alla legalità:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Il patrimonio culturale: attività e norme per la tutela.</li> </ul> </li> <li>Contenuti:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>interventi di protezione dei beni e riferimenti ad opere di diversi periodi storici.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>

## LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MATEMATICA – FISICA - INFORMATICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento responsabile sull'uso e consumo dell'acqua lettura di pagine scelte</li> <li>Inquinamento delle acque e smaltimento rifiuti tossici</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educare alla legalità:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Il patrimonio culturale: attività e norme per la tutela.</li> </ul> </li> <li>Contenuti:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>interventi di protezione dei beni e riferimenti ad opere di diversi periodi storici.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccolta, analisi e rappresentazione dei dati relativi al fenomeno mafioso (morti per mafia, beni confiscati, etc)</li> </ul>

## LICEO MUSICALE

MATEMATICA - FISICA	SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Raccolta, analisi e rappresentazione dei dati relativi al fenomeno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamento responsabile sull'uso e consumo dell'acqua lettura di pagine scelte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Educare alla legalità:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Il patrimonio culturale: attività e norme per la tutela.</li> </ul> </li> <li>Contenuti:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'EDUCAZIONE STRADALE COME EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA ATTIVA</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

mafioso (morti per mafia, beni confiscati, etc.)	• Inquinamento delle acque e smaltimento rifiuti tossici	• interventi di protezione dei beni e riferimenti ad opere di diversi periodi storici.	• Conoscere il codice della strada (struttura e funzione), la segnaletica stradale essenziale, le regole principali per i pedoni, i ciclisti ed i motociclisti, la mobilità sostenibile dell'uomo.
--	--	--	--

### UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI TERZE

TEMA DI CITTADINANZA	SOLIDARIETÀ: SENSO CIVICO ED ETICA RESPONSABILE II LAVORO
COSTITUZIONE	<p><b>Art. 1</b> L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro. La sovranità appartiene al popolo, che la esercita nelle forme e nei limiti della Costituzione.</p> <p><b>Art. 2</b> La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo, sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</p> <p><b>Art. 3</b> Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e la eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.</p> <p><b>Art. 4</b> La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendano effettivo questo diritto. Ogni cittadino ha il dovere di svolgere, secondo le proprie possibilità e la propria scelta, un'attività o una funzione che concorra al progresso materiale o spirituale della società.</p> <p><b>Art. 35</b> La Repubblica tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni. Cura la formazione e l'elevazione professionale dei lavoratori. Promuove e favorisce gli accordi e le organizzazioni internazionali intesi ad affermare e regolare i diritti del lavoro. Riconosce la libertà di emigrazione, salvo gli obblighi stabiliti dalla legge nell'interesse generale, e tutela il lavoro italiano all'estero.</p> <p><b>Art. 36</b> Il lavoratore ha diritto ad una retribuzione proporzionata alla quantità e qualità del suo lavoro e in ogni caso sufficiente ad assicurare a sé e alla famiglia un'esistenza libera e dignitosa.</p> <p><b>Art. 37</b> La donna lavoratrice ha gli stessi diritti e, a parità di lavoro, le stesse retribuzioni che spettano al lavoratore. Le condizioni di lavoro devono consentire l'adempimento della sua essenziale funzione familiare e assicurare alla madre e al bambino una speciale adeguata protezione. La legge stabilisce il limite minimo di età per il lavoro salariato. La Repubblica tutela il lavoro dei minori con speciali norme e garantisce ad essi, a parità di lavoro, il diritto alla parità di retribuzione.</p> <p><b>Art. 38</b> Ogni cittadino inabile al lavoro e sprovvisto dei mezzi necessari per vivere ha diritto al mantenimento e all'assistenza sociale. I lavoratori hanno diritto che siano preveduti ed assicurati mezzi adeguati alle loro esigenze di vita in caso di infortunio, malattia, invalidità e vecchiaia, disoccupazione involontaria. Gli inabili ed i minorati hanno diritto all'educazione e all'avviamento professionale. Ai compiti previsti in questo articolo provvedono organi ed istituti predisposti o integrati dallo Stato. L'assistenza privata è libera.</p> <p><b>Art. 39</b> L'organizzazione sindacale è libera [cfr. art. 18]. Ai sindacati non può essere imposto altro obbligo se non la loro registrazione presso uffici locali o centrali, secondo le norme di legge. È condizione per la registrazione che gli statuti dei sindacati sanciscano un ordinamento interno a base democratica. I sindacati registrati hanno personalità giuridica. Possono, rappresentati unitariamente in proporzione dei loro iscritti, stipulare contratti collettivi di lavoro con efficacia obbligatoria per tutti gli appartenenti alle categorie alle quali il contratto si riferisce.</p> <p><b>Art.40</b> Il diritto di sciopero si esercita nell'ambito delle leggi che lo regolano.</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<b>AGENDA 2030</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goal 1: Porre fine alla povertà in tutte le sue forme, ovunque.</li> <li>• Goal 5: Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment di tutte le donne e le ragazze</li> <li>• Goal 8: Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti</li> <li>• Goal 9: Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile</li> </ul>			
<b>COMPETENZA CHIAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZA TEMATICA SPECIFICA:</b></li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza, promuovendo la capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri per conseguire un bene comune attraverso lo sviluppo di un pensiero critico, e di partecipare a un processo di decisione democratico.</li> <li>• <b>COMPETENZE DISCIPLINARI IMPLICITE:</b></li> <li>• Competenza alfabetica funzionale: capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.</li> <li>• Competenza multilinguistica: capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. È necessaria inoltre la capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione.</li> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, gestendo la complessità e riflettendo in maniera critica in contesti di lavoro condiviso, sviluppando un atteggiamento di tolleranza e di disponibilità nei confronti dei pareri altrui.</li> <li>• Competenza digitale, favorendo un approccio critico e consapevole nei confronti delle tecnologie digitali, in modo da conoscerne limiti, rischi e opportunità, sfruttarle quali strumenti per la cittadinanza attiva, produrre e valutare contenuti digitali.</li> <li>• Competenza imprenditoriale: capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.</li> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale: consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia gamma di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</li> <li>• Competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico- matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</li> <li>• Competenza in campo scientifico: capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</li> <li>• Competenza in campo tecnologico: capacità di applicare tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</li> </ul>			
<b>PRODOTTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Point</li> <li>• Interviste con video: simulazione colloquio di lavoro in inglese</li> <li>• Elaborare un Curriculum, formato europeo in inglese</li> <li>• Riportare esperienze sul lavoro sottopagato (anche minorile) nel nostro territorio con interviste e video.</li> <li>• Muro virtuale: Padlet, ..... Mappa con link con vari collegamenti</li> <li>• Giornale on line</li> </ul>			
<b>OBIETTIVI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della normativa attinente al diritto del lavoro.</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.</li> <li>• Essere in grado di compilare correttamente un curriculum europeo e affrontare un colloquio di lavoro.</li> <li>• Riconoscere in fatti e situazioni concrete i modi con cui il diritto al lavoro e la libertà di impresa sono espressione della dignità della persona e delle formazioni sociali all'interno delle quali si sviluppa la propria personalità.</li> <li>• Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio e dalla Rete</li> <li>• Essere in grado di ricercare le fonti giuridiche anche attraverso internet.</li> </ul>			
<b>FASI DI APPLICAZIONE</b>	<b>Cosa fa il docente</b>	<b>Cosa fa l'alunno</b>	<b>Metodo</b>	<b>Evidenze</b>
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte da una situazione problema illustrando materiale attinente alle tematiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussioni, riflessioni e confronto su esperienze vissute, letture...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratoriale/saper fare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascolta e comprende messaggi e testi di vario genere cogliendone il senso, le informazioni principali e lo scopo, esprime in maniera chiara e corretta esperienze</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cooperative learning/collaborare in gruppo: gli alunni vengono divisi in tanti gruppi quanti sono i paesi di provenienza.</li> </ul>	<p>personali e contenuti disciplinari utilizzando linguaggi specifici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, analizzare, comprendere e interpretare testi scritti di diverso tipo, anche applicando tecniche di lettura diverse.</li> <li>• Ricercare dati e informazioni in rete, analizzarli e interpretarli, valutarne in maniera critica l'attendibilità e organizzarli archiviandoli e sapendoli recuperare.</li> <li>• Presentazione del Power Point/.....</li> </ul>
<b>Fase 2</b>	<p>SETTING: aula (anche virtuale) SOLLECITAZIONE COGNITIVA DEL DOCENTE: Visione di filmati, immagini, letture di testi di vario genere....</p>	<p>RIFLESSIONE E RIELABORAZIONI INDIVIDUALI: Dialoghi, produzione orale e scritta di testi anche in versione digitale</p> <p>LAVORI INDIVIDUALI/ DI GRUPPO E ATTIVITA' LABORATORIALI: progettazione e realizzazione del compito di realtà</p>		
<b>Fase 3</b>	<p>RICOSTRUZIONE SISTEMATICA E QUOTIDIANA DEL PERCORSO E DEI PROCESSI DEGLI ALUNNI Prima fase ricostruzione del percorso Seconda fase riflessione sui processi da parte degli alunni AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive (far raccontare all' alunno quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, far descrivere la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, far esprimere l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>	<p>AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive L'alunno racconta quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, descrive la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, esprime l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>		

### CONTENUTI DISCIPLINARI LICEO CLASSICOLICEO CLASSICO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca statistica ed analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il concetto di lavoro come prodotto scalare tra vettori;</li> <li>• Il lavoro e grafico della forza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contributo della donna nella scienza: Rosa Franklin e la scoperta del DNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere delle epoche medioevali;</li> <li>• Le botteghe dell'Umanesimo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>• Dignità e diritti</li> </ul>

### LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca statistica ed analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il concetto di lavoro come prodotto scalare tra vettori;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contributo della donna nella scienza: Rosalind Franklin e la scoperta del DNA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opere delle epoche medioevali</li> <li>• Le botteghe dell'Umanesimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>• Dignità e diritti</li> </ul>

	• Il lavoro e grafico della forza			
--	-----------------------------------	--	--	--

### LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

MATEMATICA - INFORMATICA	SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	FISICA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Ricerca statistica ed analisi dei dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contributo della donna nella scienza: Rosalind Franklin e la scoperta del DNA</li> <li>Laboratorio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>costruzione del modello tridimensionale del DNA</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opere delle epoche medioevali</li> <li>Le botteghe dell'Umanesimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il concetto di lavoro come prodotto scalare tra vettori;</li> <li>Il lavoro e grafico della forza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>

### LICEO MUSICALE

MATEMATICA	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FISICA
• Ricerca statistica ed analisi dei dati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opere delle epoche medioevali</li> <li>Le botteghe dell'Umanesimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PRINCIPI GENERALI DELLA SICUREZZA PERSONALE IN PALESTRA, A SCUOLA E ALL'APERTO.</li> <li>Conoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati nei vari luoghi ed in particolare in campo motorio e sportivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il concetto di lavoro come prodotto scalare tra vettori</li> <li>Il lavoro e grafico della forza</li> </ul>

### UNITÀ DI APPRENDIMENTO CLASSI QUARTE

TEMA DI CITTADINANZA	SOLIDARIETÀ: SENSO CIVICO ED ETICA RESPONSABILE L'ACCOGLIENZA
COSTITUZIONE	<p>ART. 2 La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</p> <p>ART.3 Tutti i cittadini hanno pari dignità e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.</p> <p>Art. 11 L'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali; consente, in condizioni di parità con gli altri Stati, alle limitazioni di sovranità necessarie ad un</p>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<p>ordinamento che assicuri la pace e la giustizia fra le Nazioni; promuove e favorisce le organizzazioni internazionali rivolte a tale scopo.  Art. 52  La difesa della Patria è sacro dovere del cittadino.  Il servizio militare è obbligatorio nei limiti e modi stabiliti dalla legge. Il suo adempimento non pregiudica la posizione di lavoro del cittadino, né l'esercizio dei diritti politici.  L'ordinamento delle Forze armate si informa allo spirito democratico della Repubblica.</p>			
<b>AGENDA 2030</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiettivo 1 – POVERTÀ: sconfiggere la povertà</li> <li>• Obiettivo 4 - ISTRUZIONE: Assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti</li> <li>• Obiettivo 5 – UGUAGLIANZA DI GENERE: Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment di tutte le donne e le ragazze</li> <li>• Obiettivo 8 - LAVORO: Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti</li> <li>• Obiettivo 13 - AMBIENTE: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze</li> <li>• Obiettivo 16 - PACE: Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli</li> </ul>			
<b>COMPETENZA CHIAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZA TEMATICA SPECIFICA:</b></li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza, promuovendo la capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri per conseguire un bene comune attraverso lo sviluppo di un pensiero critico, e di partecipare a un processo di decisione democratico.</li> <li>• <b>COMPETENZE DISCIPLINARI IMPLICITE:</b></li> <li>• Competenza alfabetica funzionale: capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.</li> <li>• Competenza multilinguistica: capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. È necessaria inoltre la capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione.</li> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, gestendo la complessità e riflettendo in maniera critica in contesti di lavoro condiviso, sviluppando un atteggiamento di tolleranza e di disponibilità nei confronti dei pareri altrui.</li> <li>• Competenza digitale, favorendo un approccio critico e consapevole nei confronti delle tecnologie digitali, in modo da conoscerne limiti, rischi e opportunità, sfruttarle quali strumenti per la cittadinanza attiva, produrre e valutare contenuti digitali.</li> <li>• Competenza imprenditoriale: capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.</li> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale: consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia gamma di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</li> <li>• Competenza matematica: abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico- matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</li> <li>• Competenza in campo scientifico: capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</li> <li>• Competenza in campo tecnologico: capacità di applicare tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</li> </ul>			
<b>PRODOTTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Point</li> <li>• Interviste con video: simulazione colloquio di lavoro in inglese</li> <li>• Elaborare un Curriculum, formato europeo in inglese</li> <li>• Riportare esperienze sul lavoro sottopagato (anche minorile) nel nostro territorio con interviste e video.</li> <li>• Muro virtuale: Padlet, ..... Mappa con link con vari collegamenti</li> <li>• Giornale on line</li> </ul>			
<b>OBIETTIVI</b>	<p>Riflettere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sul valore della fratellanza come strumento di emancipazione e di progresso della persona nella società globale;</li> <li>• sulla evoluzione della democrazia in ambito nazionale e internazionale;</li> <li>• sugli effetti del cambiamento climatico e sullo sviluppo sostenibile;</li> <li>• sulla necessità che le società promuovano e tutelino il lavoro per la salvaguardia della dignità della persona;</li> <li>• conoscere gli obiettivi dell'Agenda 2030, sviluppare la consapevolezza che ognuno di noi possa contribuire alla loro realizzazione.</li> </ul>			
	<b>Cosa fa il docente</b>		<b>Metodo</b>	<b>Evidenze</b>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

FASI DI APPLICAZIONE		Cosa fa l'alunno		
<p><b>Fase 1</b> <i>(attivazione delle conoscenze pregresse, motivazione al compito, analisi dei bisogni formativi e dei prerequisiti, esplicitazione dell'UDA, ...)</i></p>	<p><b>SETTING:</b> aula (anche virtuale)</p> <p><b>MOTIVAZIONE AL COMPITO:</b> educare alla vita solidale nella società</p> <p><b>ANALISI DEI BISOGNI FORMATIVI E DEI PREREQUISITI:</b> introduzione della tematica attraverso domande stimolo (brainstorming iniziale). Rievocazione delle conoscenze pregresse</p> <p><b>ESPLICITAZIONE DELL'UDA</b> Informazioni sulle attività che si andranno a realizzare; presentazione del materiale da utilizzare; formulazione, da parte degli alunni, di ipotesi sul tipo di attività che si aspettano di svolgere</p>	<p>Discussioni, riflessioni e confronto su esperienze vissute, letture...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratoriale/saper fare</li> <li>• Cooperative learning/collaborare in gruppo: gli alunni vengono divisi in tanti gruppi quanti sono i paesi di provenienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascolta e comprende messaggi e testi di vario genere cogliendone il senso, le informazioni principali e lo scopo, esprime in maniera chiara e corretta esperienze personali e contenuti disciplinari utilizzando linguaggi specifici.</li> </ul>
<p><b>Fase 2</b> <i>(suddivisa in micro-fasi operative in cui si esplicitano le azioni di insegnamento/apprendimento realizzate principalmente attraverso: - sollecitazione cognitiva del docente - riflessioni e rielaborazioni individuali dell'alunno - lavori in apprendimento cooperativo) osservazioni in itinere dell'alunno e dell'insegnante eventuale rimodulazione del percorso</i></p>	<p><b>SETTING:</b> aula (anche virtuale)</p> <p><b>SOLLECITAZIONE COGNITIVA DEL DOCENTE:</b> Visione di filmati, immagini, letture di testi di vario genere....</p>	<p><b>RIFLESSIONE E RIELABORAZIONI INDIVIDUALI:</b> Dialoghi, produzione orale e scritta di testi anche in versione digitale</p> <p><b>LAVORI INDIVIDUALI/ DI GRUPPO E ATTIVITA' LABORATORIALI:</b> progettazione e realizzazione del compito di realtà</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, analizzare, comprendere e interpretare testi scritti di diverso tipo, anche applicando tecniche di lettura diverse.</li> <li>• Ricercare dati e informazioni in rete, analizzarli e interpretarli, valutarne in maniera critica l'attendibilità e organizzarli archiviandoli e sapendoli recuperare.</li> <li>• Presentazione del Power Point</li> </ul>
<p><b>Fase 3</b> <b>DI METACOGNIZIONE</b> (ricostruzione del percorso e dei processi da parte degli alunni, autovalutazione, ...)</p>	<p><b>RICOSTRUZIONE SISTEMATICA E QUOTIDIANA DEL PERCORSO E DEI PROCESSI DEGLI ALUNNI</b> Prima fase ricostruzione del percorso Seconda fase riflessione sui processi da parte degli alunni</p> <p><b>AUTOVALUTAZIONE</b> Autobiografie cognitive (far raccontare all' alunno quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, far descrivere la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, far esprimere l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>	<p><b>AUTOVALUTAZIONE</b> Autobiografie cognitive L'alunno racconta quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, descrive la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, esprime l'autovalutazione non</p>		

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

		solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).		
--	--	--	--	--

### CONTENUTI DISCIPLINARI LICEO CLASSICO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca statistica e analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energia pulita per tutti; come possiamo risparmiare energia?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'apparato riproduttore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arte dell'accoglienza: il Mecenatismo del Rinascimento</li> <li>L'accoglienza come valore umano ed esempi di opere contemporanee:               <ul style="list-style-type: none"> <li>le Sculture per un mondo in transito: "I Voyageurs" di Bruno Catalano.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>

### LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca statistica e analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energia pulita per tutti; come possiamo risparmiare energia?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'apparato riproduttore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arte dell'accoglienza: il Mecenatismo del Rinascimento</li> <li>L'accoglienza come valore umano ed esempi di opere contemporanee:               <ul style="list-style-type: none"> <li>le Sculture per un mondo in transito: "I Voyageurs" di Bruno Catalano.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>

### LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

MATEMATICA	INFORMATICA	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FISICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca statistica e analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'arte dell'accoglienza: il Mecenatismo del Rinascimento</li> <li>L'accoglienza come valore umano ed esempi di opere contemporanee:               <ul style="list-style-type: none"> <li>le Sculture per un mondo in transito: "I Voyageurs" di Bruno Catalano.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energia pulita per tutti; come possiamo risparmiare energia?</li> </ul>

## UNITÀ di APPRENDIMENTO CLASSI QUINTE

<b>TEMA DI CITTADINANZA</b>	<p style="text-align: center;"><b>SOLIDARIETÀ: SENSO CIVICO ED ETICA RESPONSABILE IL VALORE DELLA FRATELLANZA: UNA SFIDA IRRINUNCIABILE</b></p>
<b>COSTITUZIONE</b>	<p>ART. 2 La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale.</p> <p>ART.3 Tutti i cittadini hanno pari dignità e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese.</p> <p>Art. 11 L'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali; consente, in condizioni di parità con gli altri Stati, alle limitazioni di sovranità necessarie ad un ordinamento che assicuri la pace e la giustizia fra le Nazioni; promuove e favorisce le organizzazioni internazionali rivolte a tale scopo.</p> <p>Art. 52 La difesa della Patria è sacro dovere del cittadino. Il servizio militare è obbligatorio nei limiti e modi stabiliti dalla legge. Il suo adempimento non pregiudica la posizione di lavoro del cittadino, né l'esercizio dei diritti politici. L'ordinamento delle Forze armate si informa allo spirito democratico della Repubblica.</p>
<b>AGENDA 2030</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obiettivo 1 – POVERTÀ: sconfiggere la povertà</li> <li>• Obiettivo 4 - ISTRUZIONE: Assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento permanente per tutti</li> <li>• Obiettivo 5 – UGUAGLIANZA DI GENERE: Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment di tutte le donne e le ragazze</li> <li>• Obiettivo 8 - LAVORO: Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti</li> <li>• Obiettivo 13 - AMBIENTE: Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze</li> <li>• Obiettivo 16 - PACE: Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficienti, responsabili e inclusivi a tutti i livelli</li> </ul>
<b>COMPETENZA CHIAVE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPETENZA TEMATICA SPECIFICA:</b></li> <li>• Competenza in materia di cittadinanza, promuovendo la capacità di impegnarsi in modo efficace con gli altri per conseguire un bene comune attraverso lo sviluppo di un pensiero critico, e di partecipare a un processo di decisione democratico.</li> <li>• <b>COMPETENZE DISCIPLINARI IMPLICITE:</b></li> <li>• Competenza alfabetica funzionale: capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti.</li> <li>• Competenza multilinguistica: capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. È necessaria inoltre la capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione.</li> <li>• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, gestendo la complessità e riflettendo in maniera critica in contesti di lavoro condiviso, sviluppando un atteggiamento di tolleranza e di disponibilità nei confronti dei pareri altrui.</li> <li>• Competenza digitale, favorendo un approccio critico e consapevole nei confronti delle tecnologie digitali, in modo da conoscerne limiti, rischi e opportunità, sfruttare quali strumenti per la cittadinanza attiva, produrre e valutare contenuti digitali.</li> <li>• Competenza imprenditoriale: capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, nonché sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa al fine di programmare e gestire progetti che hanno un valore culturale, sociale o finanziario.</li> <li>• Consapevolezza ed espressione culturale: consapevolezza dell'importanza dell'espressione creativa di idee, esperienze ed emozioni attraverso un'ampia gamma di mezzi di comunicazione, compresi la musica, le arti dello spettacolo, la letteratura e le arti visive.</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Competenza matematica:</b> abilità di sviluppare e applicare il pensiero matematico per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane. Partendo da una solida padronanza delle competenze aritmetico- matematiche, l'accento è posto sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che su quelli della conoscenza. La competenza matematica comporta, in misura variabile, la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (pensiero logico e spaziale) e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, carte).</li> <li>• <b>Competenza in campo scientifico:</b> capacità e alla disponibilità a usare l'insieme delle conoscenze e delle metodologie possedute per spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare le problematiche e traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati.</li> <li>• <b>Competenza in campo tecnologico:</b> capacità di applicare tale conoscenza e metodologia per dare risposta ai desideri o bisogni avvertiti dagli esseri umani. La competenza in campo scientifico e tecnologico comporta la comprensione dei cambiamenti determinati dall'attività umana e la consapevolezza della responsabilità di ciascun cittadino.</li> </ul>			
<b>IPOTESI DI PRODOTTO FINALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In occasione della giornata della creatività, esposizione e vendita di oggetti realizzati dai ragazzi, ad una cifra concordata con tutti gli studenti, i cui proventi verranno devoluti ad un ente benefico, ad una famiglia bisognosa, per una adozione a distanza o altro.</li> </ul>			
<b>OBIETTIVI</b>	<p>Riflettere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sul valore della fratellanza come strumento di emancipazione e di progresso della persona nella società globale;</li> <li>• sulla evoluzione della democrazia in ambito nazionale e internazionale;</li> <li>• sugli effetti del cambiamento climatico e sullo sviluppo sostenibile;</li> <li>• sulla necessità che le società promuovano e tutelino il lavoro per la salvaguardia della dignità della persona;</li> <li>• conoscere gli obiettivi dell'Agenda 2030, sviluppare la consapevolezza che ognuno di noi possa contribuire alla loro realizzazione.</li> </ul>			
<b>FASI DI APPLICAZIONE</b>	<b>Cosa fa il docente</b>	<b>Cosa fa l'alunno</b>	<b>Metodo</b>	<b>Evidenze</b>
<p><b>Fase 1</b> <i>(attivazione delle conoscenze pregresse, motivazione al compito, analisi dei bisogni formativi e dei prerequisiti, esplicitazione dell'UDA, ...)</i></p>	<p><b>SETTING:</b> aula (anche virtuale)</p> <p><b>MOTIVAZIONE AL COMPITO:</b> educare alla vita solidale nella società</p> <p><b>ANALISI DEI BISOGNI FORMATIVI E DEI PREREQUISITI:</b> introduzione della tematica attraverso domande stimolo (brainstorming iniziale). Rievocazione delle conoscenze pregresse</p> <p><b>ESPLICITAZIONE DELL'UDA</b> Informazioni sulle attività che si andranno a realizzare; presentazione del materiale da utilizzare; formulazione, da parte degli alunni, di ipotesi sul tipo di attività che si aspettano di svolgere</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussioni, riflessioni e confronto su esperienze vissute, letture...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio/saper fare</li> <li>• Cooperative learning/ collaborare in gruppo: gli alunni vengono divisi in tanti gruppi quanti sono i paesi di provenienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ascolta e comprende messaggi e testi di vario genere cogliendone il senso, le informazioni principali e lo scopo, esprime in maniera chiara e corretta esperienze personali e contenuti disciplinari utilizzando linguaggi specifici.</li> </ul>
<p><b>Fase 2</b> <i>(suddivisa in micro- fasi operative in cui si esplicitano le azioni di insegnamento/apprendimento realizzate principalmente attraverso: - sollecitazione cognitiva del docente - riflessioni e rielaborazioni individuali dell'alunno - lavori in apprendimento cooperativo) osservazioni in itinere dell'alunno e dell'insegnante eventuale rimodulazione del percorso</i></p>	<p><b>SETTING:</b> aula (anche virtuale)</p> <p><b>SOLLECITAZIONE COGNITIVA DEL DOCENTE:</b> Visione di filmati, immagini, letture di testi di vario genere....</p>	<p><b>RIFFLESSIONE E RIELABORAZIONI INDIVIDUALI:</b> Dialoghi, produzione orale e scritta di testi anche in versione digitale</p> <p><b>LAVORI INDIVIDUALI/ DI GRUPPO E ATTIVITA' LABORATORIALI:</b> progettazione e realizzazione del compito di realtà</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere, analizzare, comprendere e interpretare testi scritti di diverso tipo, anche applicando tecniche di lettura diverse.</li> <li>• Ricercare dati e informazioni in rete, analizzarli e interpretarli, valutarne in maniera critica l'attendibilità e organizzarli archiviandoli e sapendoli recuperare.</li> <li>• Presentazione del Power Point</li> </ul>

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

<p><b>Fase 3</b>  <b>DI METACOGNIZIONE</b> (ricostruzione del percorso e dei processi da parte degli alunni, autovalutazione, ...)</p>	<p><b>RICOSTRUZIONE SISTEMATICA E QUOTIDIANA DEL PERCORSO E DEI PROCESSI DEGLI ALUNNI</b>  Prima fase ricostruzione del percorso  Seconda fase riflessione sui processi da parte degli alunni</p> <p><b>AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive</b> (far raccontare all' alunno quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, far descrivere la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, far esprimere l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>	<p><b>AUTOVALUTAZIONE Autobiografie cognitive</b>  L'alunno racconta quali sono le difficoltà che ha incontrato, in che modo le abbia superate, descrive la successione delle operazioni compiute evidenziando gli errori più frequenti e i possibili miglioramenti e, infine, esprime l'autovalutazione non solo del prodotto, ma anche del processo produttivo adottato).</p>		
--	--	---	--	--

### CONTENUTI DISCIPLINARI LICEO CLASSICO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca statistica ed analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Fermi: uomo e scienziato.</li> <li>• Il progetto Manhattan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tre forme di inquinamento dell'aria (effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide).</li> <li>• I limiti dello sviluppo. Definizione di sviluppo sostenibile. Rapporto Brundtland.</li> <li>• The limits to Growth.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura critica e contestualizzata di opere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libertà che guida il Popolo</li> <li>- Guernica</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>• Dignità e diritti</li> </ul>

### LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

MATEMATICA	FISICA	SCIENZE NATURALI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca statistica ed analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E. Fermi: uomo e scienziato.</li> <li>• Il progetto Manhattan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le tre forme di inquinamento dell'aria (effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide).</li> <li>• I limiti dello sviluppo. Definizione di sviluppo sostenibile. Rapporto Brundtland.</li> <li>• The limits to Growth.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura critica e contestualizzata di opere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Libertà che guida il Popolo</li> <li>- Guernica</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>• Dignità e diritti</li> </ul>

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

MATEMATICA	SCIENZE NATURALI	INFORMATICA	STORIA DELL'ARTE	FISICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca statistica ed analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le tre forme di inquinamento dell'aria (effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide).</li> <li>I limiti dello sviluppo. Definizione di sviluppo sostenibile. Rapporto Brundtland.</li> <li>The limits to Growth.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lettura critica e contestualizzata di opere:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Libertà che guida il Popolo</li> </ul> </li> <li>Guernica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: Obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>Dignità e diritti</li> </ul>

LICEO MUSICALE

SCIENZE NATURALI	STORIA DELL'ARTE	MATEMATICA	FISICA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lettura critica e contestualizzata di opere:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Libertà che guida il Popolo</li> <li>Guernica</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca statistica ed analisi dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E. Fermi: uomo e scienziato</li> <li>Il progetto Manhattan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agenda 2030: obiettivo n. 3 - Salute e benessere</li> <li>LE DIPENDENZE COMPORTAMENTALI (smartphone, pc, giochi in internet, videogiochi e social network): conoscenza e prevenzione</li> </ul>

VALUTAZIONE DEL PRODOTTO

U.D.A. GRIGLIA DI VALUTAZIONE				
ALUNNO _____ CLASSE _____				
A.S. _____				
INDICATORI	LIVELLI	DESCRITTORI	LIVELLO GIUNTO	RAG-
	LIVELLO AVANZATO	L'elaborato/prodotto svolto è completo ed esauriente in ogni sua parte ed originale.		

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<b>Organizzazione del lavoro e realizzazione del prodotto</b>	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	Il lavoro svolto risponde in modo adeguato alla consegna e presenta collegamenti ed osservazioni.	
	<b>LIVELLO BASE</b>	Il prodotto presenta i soli elementi fondamentali necessari allo sviluppo della consegna	

#### VALUTAZIONE PROCESSO DI APPRENDIMENTO

<b>Ricerca e gestione delle informazioni</b>	<b>LIVELLO AVANZATO</b>	I dati raccolti sono stati rielaborati con cura e pertinenza utilizzando un valido metodo di lavoro e destrezza nell'uso delle informazioni necessarie.	
	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	Le informazioni ottenute sono state elaborate in modo adeguato e personale.	
	<b>LIVELLO BASE</b>	Le informazioni elaborate sono di livello essenziale e sono state organizzate ed elaborare in modo accettabile.	
<b>Capacità espositive ed uso della terminologia specifica.</b>	<b>LIVELLO AVANZATO</b>	L'allievo possiede una buona / notevole capacità espositiva un ricco vocabolario e usa in modo pertinente il lessico specifico della disciplina.	
	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	L'allievo ha una soddisfacente padronanza del linguaggio specifico della disciplina	
	<b>LIVELLO BASE</b>	L'allievo possiede un lessico e una capacità espositiva adeguati.	
<b>Uso degli strumenti multimediali</b>	<b>LIVELLO AVANZATO</b>	L'allievo possiede conoscenze e competenze avanzate dei software utilizzati.	
	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	L'allievo ha una buona conoscenza degli applicativi informatici impiegati che usa in modo autonomo ed efficace.	
	<b>LIVELLO BASE</b>	L'alunno conosce ed utilizza le funzioni di base degli strumenti informatici.	
<b>Autonomia progettuale e realizzativa</b>	<b>LIVELLO AVANZATO</b>	L'allievo è completamente autonomo nello svolgere il lavoro assegnato, si pone come elemento di supporto nei gruppi di lavoro.	
	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	L'allievo ha raggiunto un discreto livello di autonomia nella realizzazione del lavoro, così come nella scelta dei dati e degli strumenti da utilizzare.	
	<b>LIVELLO BASE</b>	L'allievo ha un'autonomia limitata nello svolgere i compiti e necessita spesso di spiegazioni aggiuntive e di guida.	
<b>Partecipazione e rapporti relazionali</b>	<b>LIVELLO AVANZATO</b>	Partecipa attivamente a tutte le attività proposte e rispetta le scadenze stabilite. Sa lavorare e interagire in modo proficuo e funzionale con i pari e gli adulti.	

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

	<b>LIVELLO INTERMEDIO</b>	Partecipa adeguatamente alle attività proposte e rispetta le relative scadenze. Interagisce in modo corretto con i pari e gli adulti.	
	<b>LIVELLO BASE</b>	Partecipa, pur con qualche difficoltà, alle attività proposte e generalmente rispetta le scadenze stabilite. Si relaziona con gli altri in modo accettabile.	

---

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

## RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI, PRATICHE E SCRITTE

### DISCIPLINA: MATEMATICA

INDICATORI		PRIMO LIVELLO Gravemente Insufficiente $\leq 4$	SECONDO LIVELLO Mediocre 5	TERZO LIVELLO Sufficiente 6	QUARTO LIVELLO Discreto/Buono 7/8	QUINTO LIVELLO Ottimo/ Eccellente 9/10
CONOSCENZE	Orale	È del tutto inadeguata la conoscenza dei concetti e dei principi fondamentali di calcolo numerico, che espone in maniera frammentaria, con un linguaggio specifico errato	Ha una conoscenza parziale dei contenuti ed argomenta in maniera frammentaria, utilizzando un linguaggio specifico non sempre chiaro e coerente	Mostra una essenziale conoscenza dei concetti, dei principi di calcolo numerico che espone in modo semplice ma chiaro, con un linguaggio specifico non sempre appropriato	Mostra una completa conoscenza dei concetti, dei principi di calcolo numerico, di leggi e procedure risolutive che espone in modo chiaro e coerente	Mostra conoscenza coordinata e completa dei concetti, dei principi di calcolo numerico di leggi e procedure risolutive che espone in modo chiaro ed esaustivo.
	Scritto	Alle richieste, fornisce risposte inadeguate	Alle richieste, fornisce risposte parziali e non sempre chiare e precise	Alle richieste, fornisce risposte semplici ma coerenti	Alle richieste, fornisce risposte complete e pertinenti	Alle richieste, fornisce risposte esaustive con approfondimenti personali
COMPETENZE	Orale	Sbaglia del tutto l'uso della terminologia matematica e della simbologia numerica. Argomenta in maniera frammentaria e non sempre coerente	Non utilizza in modo corretto la terminologia matematica e la simbologia numerica. Argomenta in modo impreciso	Usa in modo abbastanza corretto sia la terminologia matematica che la simbologia numerica, le leggi e le procedure risolutive.	Usa in modo appropriato sia la terminologia matematica e sia la simbologia numerica, le leggi e le procedure risolutive, giustificando le affermazioni in modo coerente.	Usa in modo corretto, preciso ed esaustivo sia la terminologia matematica e sia la simbologia numerica e le procedure risolutive, fornendo valutazioni critiche e personali.
	Scritto	Comprende le richieste in maniera inesatta, non individua strategie di lavoro	Comprende le richieste in modo parziale. Individua strategie di lavoro non sempre efficaci	Analizza le richieste in modo corretto, riesce ad applicare regole e procedure risolutive fondamentali in semplici situazioni problematiche	Analizza le richieste correttamente, applica regole, proprietà e procedure risolutive in situazioni problematiche talvolta anche complesse	Analizza correttamente le richieste, applica regole, proprietà e procedure risolutive in contesti diversi
ABILITÀ	Orale	Non è in grado di esporre in maniera adeguata e mostra difficoltà a padroneggiare le conoscenze	Esponde in maniera non sempre adeguata ed è in grado di fare semplici collegamenti	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta con sicurezza talvolta anche in contesti non noti a cui apporta valutazioni consapevoli e critiche
	Scritto	Non è in grado di risolvere problemi o esercizi	Se guidato è in grado di risolvere situazioni problematiche semplici.	Risolve situazioni problematiche che hanno un grado di difficoltà non elevato.	Risolve situazioni problematiche anche complesse, ottimizzando le procedure risolutive	Risolve con padronanza situazioni problematiche anche complesse e nuove, ottimizzando le procedure risolutive

### DISCIPLINA: FISICA

INDICATORI		PRIMO LIVELLO Gravemente Insufficiente $\leq 4$	SECONDO LIVELLO Mediocre 5	TERZO LIVELLO Sufficiente 6	QUARTO LIVELLO Discreto/Buono 7/8	QUINTO LIVELLO Ottimo/ Eccellente 9/10

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

<b>CONOSCENZE</b>	<b>Orale</b>	È del tutto inadeguata la conoscenza dei concetti e dei principi fisici fondamentali, che espone in maniera frammentaria con un linguaggio specifico errato	Ha una conoscenza parziale dei delle tematiche fondamentali della fisica ed argomenta in maniera frammentaria, utilizzando un linguaggio specifico non sempre chiaro e coerente	Mostra una essenziale conoscenza delle tematiche fondamentali della fisica, che espone in modo semplice ma chiaro, con un linguaggio specifico non sempre appropriato	Mostra una completa conoscenza delle tematiche, delle leggi e delle procedure risolutive della fisica che espone in modo chiaro e coerente	Mostra conoscenza coordinata e completa delle tematiche, delle leggi e delle procedure risolutive che espone in modo chiaro ed esaustivo.
	<b>Scritto e/o pratico</b>	Alle richieste, fornisce risposte inadeguate	Alle richieste, fornisce risposte parziali e non sempre chiare e precise	Alle richieste, fornisce risposte semplici ma coerenti	Alle richieste, fornisce risposte complete e pertinenti	Alle richieste, fornisce risposte esaustive con approfondimenti personali
<b>COMPETENZE</b>	<b>Orale</b>	Sbaglia del tutto l'uso della terminologia e della simbologia specifica della fisica. Argomenta in maniera frammentaria e non sempre coerente	Non utilizza in modo corretto la terminologia e la simbologia specifica della fisica. Argomenta in modo impreciso	Usa in modo abbastanza corretto la terminologia, le leggi e le procedure risolutive proprie della disciplina	Usa in modo appropriato la terminologia, la simbologia, le leggi e le procedure risolutive della fisica, giustificando le affermazioni in modo coerente.	Usa in modo corretto, preciso ed esaustivo la terminologia, la simbologia e le procedure risolutive della fisica, fornendo valutazioni critiche e personali.
	<b>Scritto e/o pratico</b>	Comprende le richieste in maniera inesatta, non interpreta fenomeni fisici, non individua strategie di lavoro	Comprende le richieste in modo parziale. Individua strategie di lavoro non sempre efficaci, non sempre interpreta correttamente fenomeni fisici	Analizza le richieste in modo corretto, riesce ad interpretare fenomeni fisici, ad applicare regole in semplici situazioni problematiche	Analizza correttamente le richieste, interpreta coerentemente fenomeni fisici, applica regole e proprietà in situazioni problematiche talvolta anche complesse	Analizza correttamente e in modo critico le richieste, interpreta coerentemente fenomeni fisici di natura diversa ed applica regole e proprietà in vari contesti
<b>ABILITA'</b>	<b>Orale</b>	Non è in grado di esporre in maniera adeguata e mostra difficoltà a padroneggiare le conoscenze	Esponde in maniera non sempre adeguata ed è in grado di fare semplici collegamenti	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta con sicurezza talvolta anche in contesti non noti a cui apporta valutazioni

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

						consapevoli e critiche
	<b>Scritto e/o pratico</b>	Non è in grado di risolvere problemi, esercizi ed esperienze laboratoriali	Se guidato, è in grado di risolvere situazioni problematiche semplici.	Risolve situazioni problematiche che hanno un grado di difficoltà non elevato.	Risolve situazioni problematiche anche complesse, ottimizzando le procedure risolutive	Risolve con padronanza situazioni problematiche anche complesse e nuove, ottimizzando le procedure risolutive

### DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

INDICATORI		PRIMO LIVELLO Gravemente Insufficiente ≤4	SECONDO LIVELLO Mediocre 5	TERZO LIVELLO Sufficiente 6	QUARTO LIVELLO Discreto/Buono 7/8	QUINTO LIVELLO Ottimo/ Eccellente 9/10
CONOSCENZE	<b>Orale</b>	È del tutto inadeguata la conoscenza dei concetti e dei principi fondamentali, che espone in maniera frammentaria con un linguaggio specifico errato	Ha una conoscenza parziale delle tematiche fondamentali della chimica, della biologia e delle scienze della Terra ed argomenta in maniera frammentaria, utilizzando un linguaggio specifico non sempre chiaro e coerente	Mostra una essenziale conoscenza delle tematiche fondamentali della chimica, della biologia e delle scienze della Terra, che espone in modo semplice ma chiaro, con un linguaggio specifico non sempre appropriato	Mostra una completa conoscenza delle tematiche, delle leggi e delle procedure risolutive della chimica, della biologia e delle scienze della Terra che espone in modo chiaro e coerente	Mostra conoscenza coordinata e completa delle tematiche, delle leggi e delle procedure risolutive (in particolare della chimica) che espone in modo chiaro ed esaustivo.
	<b>Scritto e/o pratico</b>	Alle richieste, fornisce risposte inadeguate	Alle richieste, fornisce risposte parziali e non sempre chiare e precise	Alle richieste, fornisce risposte semplici ma coerenti	Alle richieste, fornisce risposte complete e pertinenti	Alle richieste, fornisce risposte esaustive con approfondimenti personali
COMPETENZE	<b>Orale</b>	Sbaglia del tutto l'uso della terminologia e della simbologia specifica della chimica, della biologia e delle scienze della Terra. Argomenta in maniera frammentaria e non sempre coerente	Non utilizza in modo corretto la terminologia e la simbologia specifica delle scienze naturali. Argomenta in modo impreciso	Usa in modo abbastanza corretto la terminologia, le leggi e le procedure risolutive proprie delle discipline scientifiche	Usa in modo appropriato la terminologia, la simbologia, le leggi e le procedure risolutive della chimica, giustificando le affermazioni in modo coerente.	Usa in modo corretto, preciso ed esaustivo la terminologia, la simbologia e le procedure risolutive della chimica, della biologia e delle scienze della Terra, fornendo valutazioni critiche e personali.
	<b>Scritto e/o pratico</b>	Comprende le richieste in maniera inesatta, non interpreta fenomeni naturali (biologici, chimici e geologici), non individua strategie di lavoro	Comprende le richieste in modo parziale. Individua strategie di lavoro non sempre efficaci, non sempre interpreta correttamente fenomeni chimici	Analizza le richieste in modo corretto, riesce ad interpretare fenomeni fisici e chimici, ad applicare regole in semplici situazioni problematiche	Analizza correttamente le richieste, interpreta coerentemente fenomeni naturali (biologici, chimici, geologici), applica regole e proprietà in situazioni problematiche talvolta anche complesse	Analizza correttamente e in modo critico le richieste, interpreta coerentemente fenomeni naturali di natura diversa ed applica regole e proprietà in vari contesti
ABILITÀ	<b>Orale</b>	Non è in grado di esporre in maniera adeguata e mostra difficoltà a padroneggiare le conoscenze	Esponde in maniera non sempre adeguata ed è in grado di fare semplici collegamenti	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta con sicurezza talvolta anche in contesti non noti a cui apporta valutazioni consapevoli e critiche

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

	<b>Scritto e/o pratico</b>	Non è in grado di risolvere problemi, esercizi ed esperienze laboratoriali	Se guidato, è in grado di risolvere situazioni problematiche semplici.	Risolve situazioni problematiche che hanno un grado di difficoltà non elevato.	Risolve situazioni problematiche anche complesse, ottimizzando le procedure risolutive	Risolve con padronanza situazioni problematiche anche complesse e nuove, ottimizzando le procedure risolutive
--	----------------------------	--	--	--	--	---

### DISCIPLINA: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

INDICATORI		<b>PRIMO LIVELLO</b> Gravemente Insufficiente ≤ 4	<b>SECONDO LIVELLO</b> Mediocre 5	<b>TERZO LIVELLO</b> Sufficiente 6	<b>QUARTO LIVELLO</b> Discreto/Buono 7/8	<b>QUINTO LIVELLO</b> Ottimo/ Eccellente 9/10
<b>CONOSCENZE</b>	<b>Orale</b>	È del tutto inadeguata la conoscenza dei concetti e dei principi fondamentali e della storia dell'arte, che espone in maniera frammentaria con tecniche inadeguate o linguaggio specifico errato	Ha una conoscenza parziale delle tematiche fondamentali del disegno e della storia dell'arte, ed argomenta in maniera frammentaria, utilizzando un linguaggio specifico non sempre chiaro e coerente	Mostra una essenziale conoscenza delle tematiche fondamentali del disegno e della storia dell'arte, che espone in modo semplice ma chiaro, con un linguaggio specifico non sempre appropriato	Mostra una completa conoscenza delle del disegno e della storia dell'arte che espone in modo chiaro e coerente	Mostra conoscenza coordinata e completa delle tematiche, del disegno e della storia dell'arte che espone in modo chiaro ed esauritivo.
	<b>Scritto</b>	Alle richieste, fornisce risposte e sviluppi inadeguati	Alle richieste, fornisce risposte e sviluppi parziali e non sempre chiare e precise	Alle richieste, fornisce risposte e sviluppi semplici ma coerenti	Alle richieste, fornisce risposte e sviluppi complete e pertinenti	Alle richieste, fornisce risposte e sviluppi esauritivi con approfondimenti personali
<b>COMPETENZE</b>	<b>Orale</b>	Sbaglia del tutto l'uso della terminologia e della simbologia specifica della storia dell'arte. Argomenta in maniera frammentaria e non sempre coerente	Non utilizza in modo corretto la terminologia e la simbologia specifica della storia dell'arte. Argomenta in modo impreciso	Usa in modo abbastanza corretto la terminologia, della storia dell'arte e le procedure risolutive proprie del disegno	Usa in modo appropriato la terminologia, la simbologia, le leggi e le procedure risolutive della chimica, giustificando le affermazioni in modo coerente.	Usa in modo corretto, preciso ed esauritivo la terminologia, la simbologia della storia dell'arte e le procedure risolutive del disegno, fornendo valutazioni critiche e personali.
	<b>Scritto</b>	Comprende le richieste in maniera inesatta, non interpreta i contenuti della disciplina, non individua strategie di lavoro	Comprende le richieste in modo parziale. Individua strategie di lavoro non sempre efficaci, non sempre interpreta correttamente i fenomeni della disciplina	Analizza le richieste in modo corretto, riesce ad interpretare i fenomeni della disciplina e applicare regole e proprietà in situazioni problematiche	Analizza correttamente le richieste, interpreta coerentemente i fenomeni della disciplina, applica regole e proprietà in situazioni problematiche talvolta anche complesse	Analizza correttamente e in modo critico le richieste, interpreta coerentemente i fenomeni della disciplina ed applica regole e proprietà in vari contesti
<b>ABILITÀ</b>	<b>Orale</b>	Non è in grado di esporre in maniera adeguata e mostra difficoltà a padroneggiare le conoscenze	Esponde in maniera non sempre adeguata ed è in grado di fare semplici collegamenti	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta con sicurezza talvolta anche in contesti non noti a cui apporta valutazioni consapevoli e critiche
	<b>Scritto</b>	Non è in grado di risolvere problemi, esercizi ed esperienze	Se guidato, è in grado di risolvere situazioni problematiche semplici.	Risolve situazioni problematiche che hanno un grado di difficoltà non elevato.	Risolve situazioni problematiche anche complesse, ottimizzando le procedure risolutive	Risolve con padronanza situazioni problematiche anche complesse e nuove, ottimizzando le procedure risolutive

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV

e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

**DISCIPLINA: INFORMATICA**

INDICATORI		<b>PRIMO LIVELLO Gravemente Insufficiente ≤ 4</b>	<b>SECONDO LIVELLO Mediocre 5</b>	<b>TERZO LIVELLO Sufficiente 6</b>	<b>QUARTO LIVELLO Discreto/Buono 7/8</b>	<b>QUINTO LIVELLO Ottimo/ Eccellente 9/10</b>
<b>CONOSCENZE</b>	<b>Orale</b>	È del tutto inadeguata la conoscenza dei concetti e dei principi fondamentali, che espone in maniera frammentaria con un linguaggio specifico errato.	Ha una conoscenza parziale dei delle tematiche fondamentali della materia che espone, solo se opportunamente guidato, in maniera frammentaria ed utilizzando un linguaggio specifico non sempre chiaro.	Mostra essenziali conoscenze della materia espone in maniera chiara.	Mostra una completa conoscenza degli argomenti esposti con chiarezza e ricchezza di collegamenti.	Mostra una completa conoscenza degli argomenti esposti con chiarezza, ricchezza di collegamenti e notevoli apporti personali.
	<b>Scritto</b>	Lo svolgimento degli esercizi dimostra scarse conoscenze teoriche.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra mediocri conoscenze teoriche.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra sufficienti conoscenze teoriche opportunamente coordinate.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra buone conoscenze teoriche ben collegate tra loro.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra buone conoscenze teoriche ben collegate tra loro, con spunti personali ed originali.
<b>COMPETENZE</b>	<b>Orale</b>	Sbaglia del tutto l'uso della terminologia. Argomenta in maniera frammentaria e non sempre coerente	Non utilizza in modo corretto la terminologia. Argomenta in modo impreciso	Usa in modo abbastanza corretto la terminologia.	Usa in modo appropriato la terminologia e la simbologia raccordando bene le argomentazioni durante l'esposizione.	Usa in modo corretto, preciso ed esaustivo la terminologia, la simbologia e le procedure risolutive dell'algoritmica, fornendo valutazioni degne di nota e personali.
	<b>Scritto</b>	Lo svolgimento degli esercizi dimostra scarsa capacità di analisi e di sviluppo.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra mediocri capacità di analisi e di sviluppo.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra sufficienti capacità di analisi e di sviluppo.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra capacità di analisi e di sviluppo non disgiunte dall'ottimizzazione dei procedimenti.	Lo svolgimento degli esercizi dimostra capacità di analisi e di sviluppo, codice in C# e/o algoritmo ottimizzato e non privo di originalità della soluzione.
<b>ABILITÀ</b>	<b>Orale</b>	Non è in grado di esporre in maniera adeguata e mostra difficoltà a padroneggiare le conoscenze.	Esponde in maniera non sempre adeguata ma è in grado di fare semplici collegamenti.	Esponde in maniera adeguata ed è in grado di fare semplici collegamenti.	Si orienta anche in contesti originali e collega argomenti svolti in tempi diversi o addirittura in anni scolastici diversi.	Si orienta anche in contesti originali, collega argomenti svolti in tempi diversi o addirittura in anni scolastici diversi anche con apprezzabili spunti personali.
	<b>Scritto</b>	Nelle attività laboratoriali, non è in grado di risolvere problemi e/o realizzare algoritmi corretti in C#.	Nelle attività laboratoriali, è in grado di risolvere problemi e/o realizzare algoritmi corretti in C# solo se guidato.	Nelle attività laboratoriali, è in grado di risolvere problemi e/o realizzare algoritmi corretti in C#.	Nelle attività laboratoriali, è in grado di risolvere problemi e/o realizzare algoritmi corretti in C# ottimizzati.	Nelle attività laboratoriali, è in grado di risolvere problemi e/o realizzare algoritmi corretti in C# ottimizzati mediante soluzioni del tutto originali.

Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
 e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioraeclanum.it

## DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

INDICATORI		PRIMO LIVELLO Gravemente Insufficiente ≤ 4	SECONDO LIVELLO Mediocre 5	TERZO LIVELLO Sufficiente 6	QUARTO LIVELLO Discreto/Buono 7/8	QUINTO LI- VELLO Ottimo/ Eccellente 9/10
<b>CONO- SCENZE</b>	<b>Orale</b>	È del tutto inadeguata la conoscenza dei concetti teorici e dei principi base della materia.	Ha una conoscenza parziale dei contenuti ed argomenta in maniera frammentaria, utilizza un linguaggio specifico non sempre chiaro e coerente.	Mostra una essenziale conoscenza delle nozioni, espone in modo semplice ma chiaro, con un linguaggio non sempre appropriato.	Mostra una buona conoscenza delle argomentazioni sportive e considerevoli conoscenze dell'anatomia e della fisiologia del corpo umano.	Mostra una considerevole conoscenza e padronanza di tutte le argomentazioni teoriche.
	<b>Pratico</b>	Non riesce a compiere azioni motorie singole e di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette gravi errori coordinativi.	Riesce solo in parte a compiere azioni motorie singole e di gruppo. Anche nell'effettuare azioni motorie semplici commette errori di coordinazione.	Sa valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le azioni motorie.	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative.
<b>COM- PE- TENZE</b>	<b>Orale</b>	È del tutto inadeguata la conoscenza delle nozioni teoriche della materia.	Riesce solo in parte a valutare e mettere in pratica le nozioni motorie.	Sa spiegare il significato delle azioni e le modalità esecutive dimostrando una buona adattabilità alle sequenze motorie.	Sa in maniera approfondita ed autonoma memorizzare selezionare ed utilizzare un corretto linguaggio tecnico – sportivo.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze motorie acquisite, affronta criticamente e con sicurezza nuovi problemi ricercando con creatività soluzioni alternative.
	<b>Pratico</b>	Riesce con grosse difficoltà a valutare ed applicare le azioni motorie.	Anche guidato commette spesso errori nell'impostare il proprio schema di azione.	È capace di valutare ed applicare in modo sufficiente ed autonomo le sequenze motorie.	Sa adattarsi a situazioni motorie che cambiano, assumendo più ruoli e affrontando in maniera corretta nuovi impegni.	Conosce in modo approfondito ed autonomo il linguaggio tecnico – sportivo e apporta contributi personali alle lezioni.
<b>ABI- LITA'</b>	<b>Orale</b>	Non è in grado di esporre in maniera adeguata e mostra difficoltà a padroneggiare le conoscenze	Espone in maniera non sempre adeguata ed è in grado di fare semplici collegamenti	Si orienta talvolta anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta bene anche in contesti non noti a cui è in grado di apportare valutazioni consapevoli	Si orienta con sicurezza anche in contesti non noti a cui apporta valutazioni consapevoli e critiche.
	<b>Pratico</b>	Non è in grado di risolvere esercizi motori sia semplici che complessi.	Progetta le sequenze motorie in maniera parziale ed imprecisa.	Coglie il significato di regole e gesti tecnici in maniera sufficiente.	Sa gestire autonomamente situazioni complesse e sa comprendere e in maniera corretta le tecniche motorie.	Conduce con padronanza sia l'elaborazione concettuale che l'esperienza motoria progettando in modo autonomo e rapido le soluzioni tecnico tattiche più adatte alla situazione.

## VALUTAZIONE FINALE

Alla luce di quanto asserto nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto d'Istruzione Superiore AECLANUM, stato elaborato dal Collegio dei docenti nella seduta del 29/11/2018 ed approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del 30/01/2019 con delibera n. 78, nella valutazione finale si terrà conto dei seguenti criteri:

—  
Sede Centrale: Via Bosco Ortale, 21 – 83036 Mirabella Eclano (AV)

Codice Meccanografico AVIS02700A – Codice fiscale 90015540645 - Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF77TV  
e-mail: avis02700a@istruzione.it P.E.C.: avis02700a@pec.istruzione.it – Sito internet: www.istitutosuperioreaeclanum.it

1. Criteri relativi alla promozione: profitto sufficiente in tutte le discipline (promozione per merito proprio); progressi rispetto al livello di partenza, già rilevati nelle valutazioni trimestrali e regolarità della frequenza alle lezioni; capacità di svolgere il lavoro scolastico con sufficiente autonomia; impegno, partecipazione ed interesse nei confronti della scuola; recupero nelle discipline per le quali sono stati attivati interventi integrativi; positività dell'esperienza di stage e di tirocinio professionale; particolari e documentate situazioni personali di salute o di famiglia; valutazione biennale per gli allievi che al termine del primo anno di ciclo, pur in presenza di una preparazione generale incerta nel complesso delle discipline, presentano situazioni dubbie per potenzialità inespresse e per una più lenta maturazione personale.
2. Criteri relativi alla non promozione: insufficienze nella maggior parte delle discipline carenze gravi, anche limitate nel numero, che evidenziano il mancato raggiungimento degli obiettivi minimi, nonostante gli interventi di recupero e/o le indicazioni fornite dagli insegnanti e che impediscono l'inserimento proficuo nella classe successiva; insufficienze diffuse e talvolta molto gravi soprattutto nelle materie professionalizzanti causate dal: – persistente disimpegno tenuto dagli allievi nonostante l'azione di motivazione e di sostegno esercitata dal Consiglio di Classe; – disinteresse nei confronti della vita scolastica rilevabile attraverso le frequenti assenze e i frequenti ritardi segnalate anche alla famiglia. superamento del numero massimo di assenze consentito per ogni alunno così come previsto dal D.P.R. 122/09 artt. 2 -14 e come riportato nella seguente tabella. non abbia realizzato esiti positivi, dopo la sospensione del giudizio, nei corsi di recupero.
3. Sospensione del giudizio finale di ammissione: un alunno non viene ammesso alla classe successiva (sospensione del giudizio finale) in presenza di:
  - insufficienza non grave (valutazione non inferiore a 4 /10) in una o più discipline; di norma si prevede che le insufficienze non possano essere più di quattro (max due materie scritte) a condizione che:
    - la preparazione non sia carente nella sua complessità;
    - la preparazione complessiva conseguita non impedisca l'inserimento proficuo nella classe successiva;
    - l'alunno abbia recuperato, almeno in parte, le carenze nelle discipline per le quali sono stati attivati i corsi di recupero;
    - l'alunno abbia fatto registrare progressi rispetto al livello di partenza, rilevabili anche attraverso i risultati interperiodali.

## **I COORDINATORI DEL DIPARTIMENTO**

***Proff. Mmarzullo Pierluigi (Quinto Anno), Caporaso Francesca (Secondo Biennio), Modano Francesca (Primo Biennio)***