



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



N. PROT. 225/2026

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

15 MAGGIO 2026

CLASSE V LIC SEZ. A

Liceo delle Scienze Applicate a Orientamento Biomedico

Anno Scolastico 2025/2026



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



INDICE

1. PROFILO DELL'ISTITUTO	Pag. 3
2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (DOCENTI E ORE SETTIMANALI)	Pag. 4
3. PROFILO DELLA CLASSE	
3a. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE	Pag. 5
3b. OBIETTIVI TRASVERSALI, CULTURALI E COGNITIVI PERSEGUITI DALLA CLASSE	Pag. 6
3c. CLIL	Pag. 7
3d. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO	Pag. 17
3e. STRUMENTI E METODI DIDATTICI	Pag. 18
3f. CRITERI DI VALUTAZIONE	Pag. 20
3g. ATTIVITÀ DI RECUPERO, INTEGRAZIONE E ORIENTAMENTO	Pag. 21
4. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME E GRIGLIE DI VALUTAZIONE	
CALENDARIO SIMULAZIONE PROVE D'ESAME	Pag. 22
5. PROGRAMMI SVOLTI	
SCIENZE NATURALI	Pag. 23
LABORATORIO di SCIENZE NATURALI	Pag. 30
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Pag. 34
LINGUA e LETTERATURA ITALIANA	Pag. 38
STORIA	Pag. 48
FILOSOFIA	Pag. 56
MATEMATICA	Pag. 66
FISICA	Pag. 78
INFORMATICA	Pag. 82
BIOINFORMATICA	Pag. 86
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Pag. 90
SCIENZE MOTORIE	Pag. 100
EDUCAZIONE CIVICA	Pag. 103
MATERIA ALTERNATIVA – BIOSTATISTICA	Pag. 104
6. ALLEGATI	Pag. 108
7. FIRME APPROVAZIONE DOCUMENTO	Pag. 109



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



1. PROFILO

La sezione di *Liceo delle Scienze Applicate ad Orientamento Biomedico* è volta all'approfondimento delle Scienze Naturali fin dal primo anno del percorso di studi. Le ore teoriche di scienze, infatti, vengono accompagnate in modo costante da due ore di laboratorio di scienze naturali, in cui i ragazzi, fin dal primo anno, hanno la possibilità di prendere dimestichezza con le principali tecniche di chimica e biologia, fino ad arrivare a svolgere tecniche di biologia molecolare più avanzate nel corso degli ultimi anni. Nel corso del percorso, inoltre, sono state inserite altre discipline caratterizzanti, come moduli di bioinformatica, all'interno della materia di informatica, e di statistica medica, all'interno del corso di matematica.

L'intero progetto mira a fornire agli studenti delle solide conoscenze, capacità e abilità in ambito scientifico con un focus particolare sulle scienze naturali, con l'idea di poter garantire il proseguo in Università in corsi di laurea attinenti al percorso scelto. Senza dimenticare, però, che il progetto fornisce anche una adeguata preparazione per quanto riguarda le materie letterarie e umanistiche.

Lo studente, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni del liceo delle scienze applicate, avrà maturato esperienze e conoscenze per:

- Utilizzare un linguaggio scientifico di settore nei diversi ambiti delle scienze naturali;
- Acquisire un linguaggio tecnico anche in lingua straniera;
- Costruire delle solide basi nell'ambito di anatomia, fisiologia, patologia, farmacologia e biologia molecolare per il proprio percorso futuro;
- Applicare le proprie abilità nell'ambito della statistica e della bioinformatica;
- Sapere applicare le principali tecniche di chimica e biologia in ambito laboratoriale;
- Utilizzare le strumentazioni in ambito laboratoriale
- Sapere applicare le pratiche di sicurezza e di gestione di una postazione di laboratorio.

Al superamento dell'esame di Stato è rilasciato il diploma di LICEO delle SCIENZE APPLICATE. Il diploma è inoltre integrato con la certificazione delle competenze acquisite dallo studente. Il diploma consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie ed agli istituti di alta formazione artistica, musicale e coreutica.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Elenco dei docenti con ore settimanali in quinta e stabilità nel triennio

MATERIA	DOCENTE	N. ORE	3°	4°	5°
Coordinatore delle attività didattiche	Prof. Marano Franco	-	X	X	X
Lingua e Letteratura Italiana	Prof.ssa Medea Ilaria Laura	4	X	X	X
Storia	Prof.ssa Medea Ilaria Laura	2	X	X	X
Filosofia	Prof. Papara Alessandro	2	X	X	X
Lingua e Cultura Straniera	Prof.ssa Di Blasi Monica	3	X	X	X
Matematica	Prof. Diana Daniele	4			X
Fisica	Prof. Diana Daniele	3			X
Materia Alternativa	Prof. Diana Daniele	1			X
Scienze Naturali	Prof. Colavecchio Stefano	4	X	X	X
Laboratorio di Scienze Naturali	Prof. Colavecchio Stefano	2	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	Prof.ssa Vezza Ilde Cristina	2			X
Educazione Civica	Prof.ssa Medea Ilaria Laura	1	X	X	X
Scienze Motorie	Prof.ssa Zanotto Carlotta	2	X		X
Informatica	Prof. Cannatelli Simone	1	X	X	X
(Modulo di Bioinformatica)	Prof. Colavecchio Stefano	1		X	X

Rappresentanti di classe degli studenti e dei genitori

RAPPRESENTANTI degli STUDENTI	RAPPRESENTANTI dei GENITORI
Micheli Aurora – Quattrini Samuele	Sciocco Emanuela – Convertini Patrizia



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3. PROFILO DELLA CLASSE

3a. Composizione della classe

La classe è composta da 27 studenti, 12 maschi e 15 femmine, tutti provenienti dalla classe IV di questo Istituto, ad eccezione dell'alunno Graci Giuseppe, che sta ripetendo il quinto anno presso il nostro Istituto. Per 8 studenti il consiglio di classe ha redatto un PDP.

Nel corso del triennio si è registrato il seguente andamento: il numero degli allievi nella classe terza era di 22 e agli scrutini finali dello stesso anno sono stati tutti ammessi. Al quarto anno, invece, il numero degli allievi era di 26, per l'inserimento di 5 studenti e il cambio di scuola di 1 studente, e allo scrutinio finale sono stati anche in questo caso tutti ammessi all'anno successivo.

Dal punto di vista comportamentale e delle relazioni umane, la classe si è dimostrata sempre disponibile al dialogo educativo con i docenti ed è sempre stata rispettosa delle regole, mostrando un buon andamento generale. Per quanto riguarda l'andamento scolastico, nonostante ci siano degli alunni con alcune difficoltà che si sono sempre impegnati per raggiungere gli obiettivi del percorso, la classe presenta un livello generale adeguato. Andrà sottolineata la situazione relativa ad alcuni alunni in particolare.

Alla classe sono stati associati 2 candidati esterni. È stata rispettata la sua esigenza di essere informati su quanto relativo alla programmazione scolastica della classe di collegamento. I candidati sono stati invitati a prendere parte alle simulazioni sia scritte che orali. Sono state inoltre tempestivamente fornite tutte le informazioni relative al curriculum dello studente, allo svolgimento degli esami e all'organizzazione degli stessi. Gli studenti sono:

- Arletti Alessandro (esame preliminare all'Esame di Stato)
- Espinoza Gabriele (esame preliminare all'Esame di Stato)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3b. OBIETTIVI TRASVERSALI E CULTURALI e OBIETTIVI COGNITIVI

In coerenza con i valori costituzionali e le scelte legislative, che regolano la vita della nostra società e della scuola, proponiamo come obiettivo finale la formazione di una coscienza civica e sociale democratica, in cui ci sia il massimo equilibrio tra libertà individuale e solidarietà, da perseguire praticando e facendo praticare:

- la valorizzazione della creatività, dell'iniziativa e della partecipazione degli studenti alla vita della scuola;
- la responsabilità personale dei propri atti nei confronti di persone, cose, ambienti: chi risponde dei propri atti negativi è persona matura;
- il riconoscimento della libertà altrui è condizione necessaria per la salvaguardia della propria libertà: le leggi vanno rispettate;
- il rispetto delle condizioni operative del lavoro comune (orari, regole): a scuola nessuno è un'isola.
- l'uso sano e positivo del proprio corpo mediante una pratica ginnica e sportiva corroborata da una corretta conoscenza del linguaggio specifico;

Per quanto concerne gli obiettivi cognitivi, invece, si mira a:

- l'acquisizione e l'esercizio di una adeguata competenza nella comunicazione linguistica (orale e scritta), sia umanistica che scientifica e professionale (linguaggio soggettivo e linguaggi specializzati);
- l'acquisizione e l'esercizio del linguaggio logico matematico, anche nelle sue applicazioni tecnico-professionali;
- l'acquisizione e l'esercizio di abilità di osservazione, progettazione, realizzazione di prodotti naturali e tecnici;
- la pratica di un modello scientifico di studio, fondato sulla individualizzazione di obiettivi, la scelta dei percorsi e degli strumenti, la valutazione critica dei risultati.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3c. CLIL

Il *Content and Language Integrated Learning* è un approccio educativo centrato su due obiettivi in cui una seconda lingua viene usata per insegnare ed imparare sia lingua che contenuti. L'approccio CLIL è stato introdotto per diffondere interventi intesi a promuovere il plurilinguismo. Il progetto interdisciplinare in lingua inglese ha previsto, fin dal primo anno, strategie di collaborazione e cooperazione tra il docente di disciplina non linguistica, Prof. Colavecchio Stefano di Scienze Naturali, e il docente di lingua e cultura straniera inglese presente nei diversi anni. Gli aspetti formali correlati alla valutazione sono stati sempre di competenza del Prof. Colavecchio Stefano. L'indirizzo di studi di Liceo delle Scienze Applicate ad Orientamento Biomedico ha previsto l'introduzione di attività CLIL, della durata di due-tre settimane, fin dal primo anno di studio. Le tematiche affrontate sono riassunte nelle seguenti schede. Le pagine indicate fanno riferimento ai seguenti testi:

- "*Biotechnology and Biochemistry*", Zanichelli Editore (per il primo e il quinto anno)
- "*Natural Sciences, the language of nature*", Mondadori Education (dal secondo al quarto anno)

Primo anno:

Title: "Structure and function of DNA and RNA"

Subject: Natural Sciences

Language: English

Topic: DNA & RNA

Duration: 8 hours

Class: 1A (scientific)

Language level: A2

Teacher: Colavecchio Stefano

ALREADY ACQUIRED KNOWLEDGE:

1. Structure and function of proteins
2. What enzymes are
3. The steps of scientific method
4. Biomolecules

TABLE OF CONTENTS:

STAGE	TIME	CONTENT	HOTS	LOTS
1	3 hours	Review the main features about the structure and the function of proteins (already explained in Italian)	Analysing Experimenting Examining Producing Explaining	Describing Memorising Ordering
2	2 hours	Explain the structure of nucleic acids and their monomers, the nucleotides	Analysing Explaining Understanding	Memorising Applying
3	3 hours	Analyse the differences between DNA and RNA regarding their function and their three-dimensional structure	Combining Understanding Explaining	Memorising Ordering Applying



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



PROJECT STEPS:

Activities for lesson number 1

1. Kahoot activity (10 questions) to evaluate the preparation on amino acids (group work)
2. Reading and translation of page n. 3 regarding the proteins structure and function (reading)
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Creation of a glossary, that should be divided into two parts: terms and expression (homework)

Activities for lesson number 2

1. Reading and translation of pages n. 3-4-5 (reading)
2. Creation of a mind map (teacher)
3. In pair, using table n. 2, do the exercise on Wordwall to distinguish different amino acids (group work)
4. Creation of a glossary, that should be divided into two parts: terms and expression (homework)

Activities for lesson number 3

1. Revision of the glossary in order to correct possible mistakes (teacher)
2. Analyse and draw the peptide linkage at page n. 6 (teacher)
3. Add new words to the glossary and do the exercise B and C task 1a (homework)

Activities for lesson number 4 (2h)

1. Revision of the glossary in order to correct possible mistakes; correction of the exercises (teacher)
2. Reading and translation of pages n. 58 and 59 regarding nucleic acids and nucleotides (reading)
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Exercises on Wordwall regarding nucleotides and amino acids (group work)
5. Add new words to the glossary (homework)

Activities for lesson number 5

1. Revision of the glossary in order to correct possible mistakes (teacher)
2. Reading and translation of pages n. 62 and 63 (reading)
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Exercise C pag. 66 about the complementary base pairing (group work)
5. Exercise B pag. 68 and addition of new words to the glossary (homework)

Activities for lesson number 6 (2h)

1. Reading and translation of pages n. 61 and 63 (group work)
2. Complete the glossary with the last words (group work)
3. Creation of a mind map (group work)
4. Reread from page 58 to page 63 and write the differences between DNA and RNA (work group)
5. Exercises on Wordwall about DNA and RNA (group work)
6. Revision of all works (teacher)
7. Explanation of the test (teacher)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Secondo anno:

Title: "The evolution of genetics"
Subject: Natural Sciences
Language: English
Topic: Morgan and Sturtevant studies, human genetic diseases, family trees
Duration: 11 hours
Class: 2A (scientific)
Language level: A2
Teacher: Colavecchio Stefano

ALREADY ACQUIRED KNOWLEDGE:

1. Mendel's laws
2. Basic concepts of genetics
3. Structure of DNA
4. Genes and chromosomes

TABLE OF CONTENTS:

STAGE	TIME	CONTENT	HOTS	LOTS
1	2 hours	Explain the chromosome theory of inheritance and the determination of sex	Analysing Experimenting Examining Explaining	Describing Memorising Applying
2	3 hours	Explain the studies conducted by Morgan and Sturtevant and analyse the application of them in genetics, also doing specific exercises	Analysing Explaining Understanding Experimenting	Memorising Applying Describing
3	3 hours	Analyse the principal aspects of human genetics and understand the mechanisms of transmission of the genetic diseases	Combining Understanding Explaining	Memorising Ordering Applying
4	3 hours	Explain the types of chromosomal anomalies and understand how to recognise and diagnose them analysing the karyotype	Analysing Explaining Understanding	Memorising Applying Describing

PROJECT STEPS:

Activities for lesson number 1 (2h)

1. Reading and translation of page n. 1 regarding the chromosome theory of inheritance
2. Creation of a mind map (teacher)
3. View of a video about the chromosome theory of inheritance and do the exercise A page n. 2
4. In pair, read, translate and do a mind map of page n. 4
5. Exercise A and B page n. 5
6. Creation of a glossary and exercises A-B page n. 3 and n. 1-3 page 4 (activity 5) (homework)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Activities for lesson number 2 (1h 30')

1. Revision of the exercises and the glossary
2. Reading and translation of pages n. 6-7
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Exercises on Wordwall and questions from 1 to 6 page 22
5. Creation of a glossary and exercises 1-2 page 8 (homework)

Activities for lesson number 3 (1h)

1. Revision of the exercises and the glossary
2. Reading and translation of page n. 9
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Exercise on associated genes (one example)
5. Creation of a glossary and exercises A-B page 6 and B page 2 (homework)

Activities for lesson number 4 (2h)

1. Revision of the exercises and the glossary
2. Reading and translation of pages n. 9 (last part)
3. Creation of a mind map (work group)
4. Exercises 1-2 page 11
5. Exercise on the analysis of a genetic map (Khan Academy link)
6. Reading and translation of pages n. 11
7. Creation of a mind map comprehensive of pages 12-13 (teacher)
8. Creation of a glossary (homework)

Activities for lesson number 5 (1h 30')

1. Revision of the glossary
2. Exercises on family trees
3. Reading and translation of page n. 19 (first part)
4. Creation of a mind map (teacher)
5. Creation of a glossary and exercise A page 14 (homework)

Activities for lesson number 6 (1h)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Reading and translation of pages n. 19 (last part) - 20
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Creation of a glossary and exercises 1-2-3-4 page 19, question 1 page 21 and questions 1-2 page 21 and exercises on "Human Genetics"

Activities for lesson number 7 (2h)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Reading and translation of pages n. 21
3. Creation of a family tree from a text (Oxford link) (global.oup.com/)
4. Exercises on the analysis of the karyotype (page 21 and link) (www.biology.arizona.edu/)
5. Revision of the principal definitions
6. Revision of all works (teacher)
7. Explanation of the test (teacher)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Terzo anno:

<u>Title:</u>	"Respiration"
<u>Subject:</u>	Natural Sciences
<u>Language:</u>	English
<u>Topic:</u>	Main concepts of respiration, human respiratory system, respiration mechanism, respiratory diseases
<u>Duration:</u>	12 hours
<u>Class:</u>	3A (scientific)
<u>Language level:</u>	A2-B1
<u>Teacher:</u>	Colavecchio Stefano

ALREADY ACQUIRED KNOWLEDGE:

1. Cell structures
2. Human tissues

TABLE OF CONTENTS:

STAGE	TIME	CONTENT	HOTS	LOTS
1	2 hours	Explain the concept of respiration and the evolution of the respiratory system	Analysing Examining Explaining Understanding	Describing Memorising Applying
2	3 hours	Explain the main structures of the human respiratory system	Combining Explaining Understanding	Memorising Describing Ordering
3	5 hours	Analyse the principal aspects of the mechanism of respiration	Understanding Explaining Experimenting	Memorising Applying Describing Ordering
4	2 hours	Analyse the principal respiratory diseases and the effect of cigarette smoke on health	Analysing Explaining Understanding	Applying Describing

PROJECT STEPS:

Activities for lesson number 1 (2h)

1. Reading and translation of page n. 65 regarding the dual concept of respiration
2. Creation of a mind map (teacher)
3. View of a video about the adaptations of seals to aquatic life and do the exercise A page n. 66
4. Reading and translation of page n. 66
5. In pair, do a mind map of page n. 66 and the exercise C page n. 69
6. Speaking activity: exercise A page n. 69
7. Creation of a glossary and exercises A page n. 69 (writing) + exercise 1 to 3 page n. 84 (homework)

Activities for lesson number 2 (1h 30')

1. Revision of the exercises and the glossary
2. Reading and translation of pages n. 70-71



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3. Creation of a mind map (teacher + work group)
4. Exercises → file: "The anatomy of the respiratory system"
5. Creation of a glossary (homework) and conclusion of the exercises + exercise page 84 n. 4 to 8

Activities for lesson number 4 (2h)

1. Revision of the exercises and the glossary
2. Reading and translation of pages n. 74-77
3. Creation of a mind map (work group + teacher)
4. Describe together the structure of haemoglobin (page 78 exercise A)
5. Together, describe the saturation curve of haemoglobin and create a mind map (page 78 exercise B)
6. In pair, complete exercise B page 78
7. Speaking activity: answer questions exercise C page 78
8. Creation of a glossary (also using words at page 79) and describe graphs at page 79 (homework)

Activities for lesson number 5 (3h with lab)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Carry out the two experiments at page 75 and write up a lab report
3. Pay attention and read the abstract in order to create a mind map (teacher)
4. Creation of a glossary (homework)

Activities for lesson number 6 (1h)

1. Revision of the glossary
2. Reading and translation of the first part of CLIL activity 18 at page 80
3. Creation of a mind map (teacher)
4. In pair, read the text and answer the questions
5. Creation of a glossary (homework)

Activities for lesson number 7 (2h)

1. Revision of the glossary
2. Reading and translation of pages n. 81
3. Exercise on Weschool about respiratory diseases
4. Revision of all works (teacher)
5. Explanation of the test (teacher)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Quarto anno:

<u>Title:</u>	"Regulation of the internal environment"
<u>Subject:</u>	Natural Sciences
<u>Language:</u>	English
<u>Topic:</u>	Main concepts of respiration, human respiratory system, respiration mechanism, respiratory diseases
<u>Duration:</u>	12 hours
<u>Class:</u>	4A (scientific)
<u>Language level:</u>	B1
<u>Teacher:</u>	Colavecchio Stefano

ALREADY ACQUIRED KNOWLEDGE:

1. Cell structures
2. Human tissues

TABLE OF CONTENTS:

STAGE	TIME	CONTENT	HOTS	LOTS
1	3 hours	Explain the concept of homeostasis and the different ways that animals use to maintain osmoregulation	Analysing Examining Explaining Understanding	Describing Memorising Applying
2	4 hours	Explain the main structures of the human excretory system	Combining Explaining Understanding	Memorising Describing Ordering
3	3 hours	Analyse the regulation of the renal function	Understanding Explaining Experimenting	Memorising Applying Describing Ordering
4	2 hours	Analyse the principal diseases of the excretory apparatus	Analysing Explaining Understanding	Applying Describing

PROJECT STEPS:

Activities for lesson number 1 (1h)

1. Reading and translation of page n. 85 regarding the homeostasis
2. Creation of a mind map (teacher)
3. In pair, do the CLIL activity 2 at page n. 85 (speaking activity)
4. Creation of a glossary

Activities for lesson number 2 (1h)

1. Revision of the glossary
2. Reading and translation of pages n. 90
3. Try to explain what osmosis is (speaking activity)
4. Creation of a mind map (teacher)
5. Creation of a glossary and exercise page 104 n. 1-2-5 + CLIL activity 9.B at page n. 93



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Activities for lesson number 3 (2h)

1. Revision of the exercises and the glossary
2. Reading and translation of page n. 91-92
3. Creation of a mind map (work group)
4. Reading and translation of page n. 94-95
5. Creation of a mind map (teacher)
6. CLIL activity 13 at page n. 96 ← analyse together
7. Creation of a glossary (homework)

Activities for lesson number 4 (1h)

1. Revision of the glossary
2. Reading and translation of pages n. 95
3. Creation of a mind map (teacher)
4. CLIL activity 14.A and C at page n. 97

Activities for lesson number 5 (3h with lab)

1. Reading and translation of pages n. 100
2. Creation of a mind map (teacher)
3. Carry out the analysis of the renal structure under the microscope and with the dissection of the organ (create a video of the analysis of the slide and a lab report of the dissection)
4. Creation of a glossary + conclude exercises activity 14 + CLIL activity 15.A (homework)

Activities for lesson number 6 (2h)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Complete the regulation of the renal function using the image at page n. 101
3. Creation of a mind map (work group)
4. CLIL activity 17.C at page n. 101
5. Reading and translation of pages n. 102
6. Creation of a mind map (teacher) + analysis of the figures
7. Revision of all works (teacher)
8. Explanation of the test (teacher)

Activities for lesson number 7 (2h)

1. Revision and analysis of the lab videos



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Quinto anno:

<u>Title:</u>	"Application of Biotechnology"
<u>Subject:</u>	Natural Sciences
<u>Language:</u>	English
<u>Topic:</u>	Principal applications of molecular biology techniques in medicine, agriculture and bioremediation
<u>Duration:</u>	20 hours
<u>Class:</u>	5A (scientific)
<u>Language level:</u>	B1-B2
<u>Teacher:</u>	Colavecchio Stefano

ALREADY ACQUIRED KNOWLEDGE:

1. Techniques of molecular biology
2. Structure of DNA and RNA

TABLE OF CONTENTS:

STAGE	TIME	CONTENT	HOTS	LOTS
1	2 hours	Introduce the concept of biotechnology and the possible applications comparing them with the past techniques	Analysing Examining Understanding	Describing Memorising Applying
2	2 hours	Explain the application of biotechnology in the creation of GMO	Analysing Combining Understanding	Memorising Describing Ordering Applying
3	6 hours	Analyse the use of biological techniques in medicine and in the detection of DNA	Understanding Explaining Analysing Combining Experimenting	Memorising Applying Describing Ordering
4	2 hours	Analyse the possible application of biotechnology in the field of bioremediation	Analysing Explaining Understanding	Memorising Describing Ordering
5	4 hours	Describe the procedure of animal cloning	Understanding Explaining Combining	Memorising Describing Ordering
6	4 hours	Analyse the types of stem cells and their possible applications	Understanding Explaining Analysing Combining	Memorising Describing Ordering

PROJECT STEPS:

Activities for lesson number 1 (2h)

1. Reading and translation of page n. 120-121-122
2. Creation of a mind map (teacher)
3. Speaking activity page n. 124
4. Homework: creation of a glossary and exercises A-B-C page n. 123 and A page n. 125



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Activities for lesson number 2 (1h)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Exercise A page n. 126 as warm up
3. Reading and translation page n. 127-128

Activities for lesson number 3 (3h with lab)

1. Speaking activity and discussion about GMO
2. Exercises A-B-C page n. 129-130
3. Creation of a mind map (teacher)
4. Laboratory activity, using PCR and gel electrophoresis, about DNA detection (with the creation of a lab report)

Activities for lesson number 4 (2h)

1. Warming up with exercise A page n. 132
2. Reading and translation page n. 133-134
3. Speaking activity of description of the image page n. 134
4. Exercise A page n. 136 of plasmid analysis
5. Homework: exercise A page n-130, exercises A-B-C page n. 135, creation of a glossary

Activities for lesson number 5 (1h)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Reading and translation of pages n. 139-140
3. Creation of a mind map (teacher)

Activities for lesson number 6 (3h with lab)

1. Exercise A page n. 142 with listening activity
2. Warming up with exercise A page n. 152
3. Reading and translation of pages n. 153-154
4. Laboratory activity about the use of molecular biological procedures in biomedicine

Activities for lesson number 7 (2h)

1. Creation of a mind map (group work)
2. In group, reading activity page n. 156
3. Homework: exercises A-B-C page n. 141, exercises A-B-C page n. 155

Activities for lesson number 8 (1h)

1. Revision of the glossary and the exercises
2. Creation of a mind map (teacher)

Activities for lesson number 9 (1h 30')

1. Warming up with activity A page n. 158
2. Reading and translation pages n. 159-160-161
3. Exercise A page n. 164

Activities for lesson number 10 (2h)

1. Creation of a mind map (group work)
2. Revision of all works (teacher)
3. Explanation of the oral test (teacher)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3d. PERCORSI per le **COMPETENZE TRASVERSALI** e per l'**ORIENTAMENTO**

I lavori dei Consigli di classe relativamente ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento si ispirano al principio secondo il quale la cultura del lavoro è un fattore fondamentale nel processo di integrazione sociale ed è parte integrante dell'educazione alla cittadinanza.

Dall'esperienza si attende lo sviluppo delle seguenti competenze di cittadinanza:

- saper affrontare situazioni nuove, che richiedono flessibilità e disponibilità all'adattamento;
- mostrare un atteggiamento di consapevolezza e responsabilità;
- saper trasferire ed utilizzare le conoscenze in nuovi contesti e situazioni impreviste;
- essere capaci di lavorare in gruppo rispettando le regole e i ruoli assegnati;
- essere consapevoli dell'importanza della sicurezza sul posto di lavoro e conoscere le norme essenziali che la regolano.

La vigente legislazione prevede 90 ore obbligatorie di attività per gli studenti da svolgersi nel corso del triennio.

Tale monte-ore è raggiunto attraverso attività di formazione in Istituto e attività presso soggetti esterni. Le attività svolte in periodo estivo sono state valutate dell'anno scolastico successivo, quando sono stati acquisite dal C.d.C.

Per gli alunni provenienti da altri istituti che hanno documentato le esperienze di attività di alternanza scuola lavoro svolte in altre istituzioni scolastiche e/o attività quali stage, tirocini formativi ed esperienze lavorative; seguendo la normativa in vigore, il Cdc ritiene assimilabili tali attività ai PCTO.

La relativa documentazione è inserita nei fascicoli personali degli studenti.

Gli studenti della classe 5LIC hanno svolto sono state svolte presso strutture esterne, quali Università, Centri di Ricerca, Ospedali, Enti Sanitari e Farmacie. Rientrano nel percorso di PCTO anche tutte le conferenze e le attività laboratoriali svolte in collaborazione con l'ente CusMiBio dell'Università Statale di Milano, che ha rappresentato un valido supporto nella gestione del percorso. Tutti i ragazzi hanno raggiunto il monte-ore previsto per legge, alcuni hanno svolto anche più di 90 ore.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3e. STRUMENTI E METODI DIDATTICI

Coerentemente con il progetto di Istituto, ogni docente ha cercato di uniformarsi ad una visione formativa avvalendosi di ogni strumento ritenuto idoneo in piena autonomia per raggiungere tale scopo.

Compito dei docenti è stato in prevalenza l'apprendimento da parte dello studente, per ottenere il quale sono state adottate strategie atte a far raggiungere agli allievi gli obiettivi prefissati.

Di seguito si riassumono strumenti e metodi utilizzati dai docenti in ciascuna disciplina.

STRUMENTI

	Libro di testo	Dispense e fotocopie	Siti web	Lavagna multimediale	Laboratori	Palestra
Lingua e letteratura italiana	X	X		X		
Storia	X					
Filosofia	X					
Lingua e letteratura inglese	X			X		
Matematica	X	X		X		
Materia Alternativa		X		X		
Fisica	X			X		
Scienze naturali	X	X	X	X		
Laboratorio di Scienze Naturali		X	X	X	X	
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X	X		
Scienze motorie		X				X
Informatica	X	X	X	X		
Bioinformatica		X	X	X	X	
Educazione Civica		X	X	X		



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



METODI

	Lezione frontale	Lezione interattiva	Lavori di gruppo	Studio guidato	Ricerca	Lezioni in laboratorio
Lingua e letteratura italiana	X	X	X	X		
Storia	X	X				
Filosofia	X	X				
Lingua e letteratura inglese	X	X		X		
Matematica	X	X		X		
Materia Alternativa	X	X		X		
Fisica	X	X		X		
Scienze naturali	X	X	X	X	X	
Laboratorio di Scienze Naturali	X	X	X	X	X	X
Disegno e Storia dell'Arte	X	X	X		X	
Scienze motorie	X		X		X	
Informatica	X	X				
Bioinformatica	X	X	X	X	X	X
Educazione Civica		X	X	X	X	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3f. CRITERI DI VALUTAZIONE

Il consiglio di classe ha adottato la seguente griglia per la valutazione come indicato nel PTOF.

VOTI	GIUDIZI	DESCRIZIONE
1-3	Gravemente carente e insufficiente	Manca delle conoscenze fondamentali. Non è in grado di affrontare compiti semplici. Si mostra fortemente disorientato rispetto ai contenuti disciplinari. Non rispetta gli impegni scolastici.
4	Gravemente insufficiente	Possiede conoscenze frammentarie e superficiali. Commette errori nell'esecuzione di compiti semplici. Ha difficoltà a condurre analisi corrette e non sa sintetizzare. Manca di autonomia nello studio. Possiede un lessico scorretto. L'impegno nel lavoro scolastico è scarso.
5	Insufficiente	Possiede conoscenze non approfondite. Commette ancora errori nell'applicazione e nell'analisi. Non ha autonomia nella rielaborazione e coglie parzialmente gli aspetti essenziali. Non sempre rispetta gli impegni scolastici.
6	Sufficiente	Conoscenze adeguate ma non approfondite. Linguaggio abbastanza corretto. Connessioni logiche e competenze essenziali.
7	Discreto	Conoscenze adeguate e puntuali. Terminologia appropriata. Capacità di analisi e di collegamento soddisfacenti. Competenze abbastanza sicure.
8	Buono	Conoscenze soddisfacenti e approfondite. Esposizione chiara. Buona capacità di rielaborazione personale. Valide competenze disciplinari.
9-10	Ottimo	Conoscenze ampie, complete e approfondite. Capacità di muoversi in ambiti disciplinari diversi. Sicura padronanza della terminologia. Competenze eccellenti.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



3g. ATTIVITÀ DI RECUPERO, INTEGRAZIONE E ORIENTAMENTO

Il Consiglio di Classe, nel corso dell'anno, ha deciso di attivare un corso di potenziamento in matematica, per migliorare la preparazione della classe e allinearla alle richieste previste dal percorso di studi. La maggior parte degli studenti ha partecipato all'integrazione che è stata sviluppata con l'aggiunta, in media, di due ore settimanali di matematica. Per tutte le altre discipline, si è deciso di attivare dei recuperi in itinere per le eventuali situazioni problematiche riscontrate.

Nel corso dell'anno scolastico l'offerta formativa è stata integrata con le seguenti attività:

- Attività di laboratorio "CRISPR/Cas9" presso l'ente CusMiBio dell'Università Statale di Milano, dove è stata approfondita la tecnica di modifica del DNA di una cellula
- Uscita didattica a Parigi con visione dei principali musei a carattere storico, artistico e scientifico
- Corsi di biotecnologie (durante il pomeriggio, su base volontaria da parte dei componenti della classe)
- Corsi pomeridiani per la partecipazione a concorsi scientifici di carattere nazionale (durante il pomeriggio, su base volontaria da parte dei componenti della classe)
- Corso di preparazione ai test universitari di 30 ore annue a completamento del percorso iniziato durante il terzo anno per un totale di circa 100 ore (curricolare)
- Breakout di matematica e fisica pomeridiane

Le attività di orientamento sono state svolte nel quarto e nel quinto anno in conformità metodologica e finalizzata alle Direttive Ministeriali sul nuovo orientamento previsto dal Decreto Ministeriale n. 63 del 05 aprile 2023 e dalle linee guida per l'orientamento adottate con il Decreto Ministeriale del 22 dicembre 2022. Tuttavia, sono da segnalare deroghe, eccezioni e variazioni che sono segnalate nella dichiarazione apposita allegata al presente documento, cui si rimanda per più precisi approfondimenti.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



4. SIMULAZIONE DELLE PROVE DI MATURITÀ

Le simulazioni della prima prova d'esame sono state svolte in data 10 marzo 2026 e 05 maggio 2026. Le simulazioni della seconda prova d'esame sono state svolte in data 14 gennaio 2026 (questa prova è stata elaborata inserendo all'interno parti di tutte le possibili materie di seconda prova: Matematica, Fisica e Scienze Naturali) e 13 maggio 2026 (questa prova è stata elaborata solamente sulla materia di Matematica, in base a quanto stabilito a livello ministeriale). Si allegano i rispettivi testi di tutte le prove. La simulazione del colloquio è stata svolta in data 19 maggio 2026 e 28 maggio 2026.

Le simulazioni delle prove scritte sono state predisposte tenendo conto dell'OM 65 del 13.03.2022 e del D.M. 1095 del 21.09.2019 per la prima prova e del D.M. 769 del 26.11.2018 per la seconda prova.

La simulazione del colloquio è stata svolta tenendo conto di quanto previsto dalla suddetta OM e utilizzando la relativa griglia di valutazione di cui all'allegato A.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



5. PROGRAMMI SVOLTI

Disciplina: Scienze Naturali

Insegnante: Colavecchio Stefano

MODULO 1. CHIMICA ORGANICA: la chimica del carbonio, gli idrocarburi, dai gruppi funzionali alle macromolecole, i polimeri.

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le applicazioni della chimica organica nei diversi settori industriali e gli effetti che delle diverse caratteristiche chimico-fisiche dei composti organici
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Gli stati di ibridazione del carbonio• Classificazioni delle molecole organiche• Le principali classi di idrocarburi• I gruppi funzionali e le altre classi di composti organici• I polimeri di addizione e condensazione
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Essere in grado di identificare le principali classi di composti organici in base ai gruppi funzionali presenti• Definire le principali caratteristiche delle classi di composti organici• Assegnare il nome a un composto organico• Identificare i diversi tipi di isomeri• Conoscere le principali classi di reazioni tra composti organici• Comprendere il concetto di polimero
Contenuti	<p>La chimica del carbonio</p> <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche dell'atomo di carbonio• Ibridazione del carbonio (con esercizi di identificazione dello stato di ibridazione di un atomo di carbonio in un composto organico)• Classificazione dei composti organici (con identificazione dei principali gruppi funzionali)• Meccanismi delle reazioni organiche (reazioni omolitiche, reazioni eterolitiche)• Classificazione delle reazioni organiche (reazioni di addizione, reazioni di eliminazione, reazioni di sostituzione, combustione completa e incompleta) (solo riconoscimento delle diverse tipologie di reazione)• Isomeria (isomeria di struttura, isomeri geometrici, isomeria ottica) (con esercizi sul riconoscimento del tipo di isomeri di struttura, sulla scrittura delle forme eclissate e sfalsate, sul riconoscimento di enantiomeri R o S)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Gli idrocarburi

- Alcani e cicloalcani (nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni chimiche principali senza meccanismi di reazione) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa e di scrittura o completamento di una reazione di combustione)
- Alcheni e alchini (nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni chimiche principali senza meccanismi di reazione) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa; esercizi sul completamento delle reazioni di addizione presenti nelle slide, ad eccezione dell'eossidazione e della polimerizzazione che non sono state svolte)
- Idrocarburi aromatici (caratteristiche del benzene, nomenclatura, proprietà fisiche, reazioni chimiche principali senza meccanismi di reazione) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa; esercizi sul completamento di reazioni di sostituzione elettrofila)

Derivati idrocarburici

- Alogenuri alchilici (nomenclatura, reazioni di sostituzione nucleofila eliminazione senza meccanismi di reazione, esempi di composti appartenenti alla categoria) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa)
- Alcoli, polioli e fenoli (nomenclatura, proprietà fisiche, produzione di alcol, principali reazioni senza meccanismi di reazione, esempi di composti) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa; esercizi di completamento delle reazioni di disidratazione e ossidazione)
- Eteri (nomenclatura, proprietà fisiche, principali reazioni senza meccanismi di reazione)
- Aldeidi e chetoni (nomenclatura, tautomeria cheto-enolica, proprietà fisiche, principali reazioni senza meccanismi di reazione, reattivi per il loro riconoscimento, esempi di composti) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa; esercizi di completamento di reazioni di addizione nucleofila, riduzione, ossidazione, addizione aldolica)
- Ammine (nomenclatura, proprietà fisiche, principali reazioni senza meccanismi di reazione) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa)
- Acidi carbossilici e loro derivati (nomenclatura, proprietà fisiche, principali reazioni senza meccanismi di reazione, esempi di composti) (esercizi di nomenclatura diretta e inversa; esercizi di completamento di reazioni di sostituzione nucleofila degli acidi carbossilici, di esterificazione di Fischer, di saponificazione)

I polimeri (cenni)

- Caratteristiche dei polimeri
- Polimeri naturali, artificiali e di sintesi (definizioni)
- Polimerizzazione per addizione e per condensazione (solo teoria senza esercizi)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologie	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lezione frontale• Lezione interattiva• Esercizi in aula• Ricerca• Lavori di gruppo• Studio guidato	<p>Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate verifiche scritte al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 40. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diapositive del docente- Schemi effettuati in classe	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	

MODULO 2. BIOCHIMICA DELL'ENERGIA e TECNOLOGIE di LABORATORIO: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici, la genomica e le biotecnologie

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere come le vie metaboliche siano collegate fra loro e come queste agiscano all'interno dei diversi esseri viventi• Saper distinguere le principali classi di biomolecole e conoscere le caratteristiche da queste presentate• Essere consapevoli degli sviluppi effettuati nell'ambito della biologia molecolare e della genomica e conoscere le potenzialità che le diverse tecnologie presentano
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche e proprietà di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici• Meccanismi con cui l'energia viene utilizzata negli esseri viventi e coinvolgimento degli enzimi• Vie del metabolismo dei carboidrati, dei lipidi e delle proteine• Studi alla base dell'identificazione del DNA come materiale genetico• Replicazione e trascrizione del DNA• Traduzione dell'mRNA• Controllo dell'espressione genica



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none">• Mutazioni del DNA• Fotosintesi• Le principali tecniche di genomica e biotecnologie
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le caratteristiche delle biomolecole e le loro funzioni• Comprendere come l'energia venga usata all'interno degli esseri viventi• Saper collegare fra loro le diverse vie metaboliche• Comprendere le applicazioni delle tecnologie di laboratorio
Contenuti	<p>Biomolecole</p> <ul style="list-style-type: none">• Differenza tra molecole organiche e inorganiche• Reazioni di condensazione e idrolisi• I lipidi (funzioni e caratteristiche generali, trigliceridi, acidi grassi, fosfolipidi, cere, steroidi, vitamine liposolubili) [per ognuna delle classi sono state analizzate le principali caratteristiche e proprietà; non è stato richiesto di saper disegnare le strutture delle varie molecole, ma solamente di saperle riconoscere]• I carboidrati (funzioni e caratteristiche generali, configurazione D ed L, anomeri, monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi, reazioni di riduzione e di ossidazione, reattivi per il loro riconoscimento) [per ognuna delle classi sono state analizzate le principali caratteristiche e proprietà; non è stato richiesto di saper disegnare le strutture delle varie molecole, ma solamente di saperle riconoscere]• Le proteine (funzioni principali, struttura degli amminoacidi, classificazioni degli amminoacidi, struttura delle proteine)• Gli acidi nucleici (nucleotidi, differenze tra DNA ed RNA, struttura della molecola di DNA, studi alla base dell'identificazione del DNA come materiale genetico) <p>Il metabolismo cellulare</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduzione al metabolismo (concetti generali)• Struttura e funzionamento degli enzimi• Il ruolo dell'ATP [per la struttura dell'ATP è stato richiesto solo il suo riconoscimento]• Respirazione cellulare aerobica e anaerobica• Glicolisi, ciclo di Krebs e catena di trasporto degli elettroni [per le vie metaboliche, è stato previsto il riconoscimento delle caratteristiche principali, ma senza la memorizzazione di ogni singolo passaggio o delle strutture delle molecole coinvolte nei diversi processi]• Struttura dell'ATP sintasi• Fermentazione lattica e alcolica [per le vie metaboliche, è stato previsto il riconoscimento delle caratteristiche principali, ma senza la memorizzazione di ogni singolo passaggio o delle strutture delle molecole coinvolte nei diversi processi]



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



- Via del pentoso fosfato, glicogenolisi, glicogenosintesi, gluconeogenesi [per le vie metaboliche, è stato previsto il riconoscimento delle caratteristiche principali, ma senza la memorizzazione di ogni singolo passaggio o delle strutture delle molecole coinvolte nei diversi processi]
- Metabolismo dei lipidi (beta-ossidazione degli acidi grassi, chetogenesi, colesterologenesi) [per le vie metaboliche, è stato previsto il riconoscimento delle caratteristiche principali, ma senza la memorizzazione di ogni singolo passaggio o delle strutture delle molecole coinvolte nei diversi processi]
- Metabolismo delle proteine (destino degli amminoacidi all'interno dell'organismo e loro possibile utilizzo come fonte di energia) [per le vie metaboliche, è stato previsto il riconoscimento delle caratteristiche principali, ma senza la memorizzazione di ogni singolo passaggio o delle strutture delle molecole coinvolte nei diversi processi]
- Replicazione del DNA, trascrizione, traduzione e regolazione dell'espressione genica, mutazioni del DNA
- Fotosintesi (caratteristiche dei principali pigmenti fotosintetici, caratteristiche dei cloroplasti, fase luminosa e fase oscura, piante C3 e piante C4) [per le vie metaboliche, è stato previsto il riconoscimento delle caratteristiche principali, ma senza la memorizzazione di ogni singolo passaggio o delle strutture delle molecole coinvolte nei diversi processi]

La genomica e le biotecnologie

- Tecnologia del DNA ricombinante
- Enzimi di restrizione
- Passaggi del clonaggio molecolare (digestione con enzimi di restrizione, ligazione per la formazione del plasmide ricombinante, inserimento all'interno di cellule ospiti del DNA ricombinante, selezione delle cellule trasformate, controlli per verificare la bontà del processo effettuato)
- Caratteristiche delle cellule ospiti
- Tecniche di trasfezione e trasformazione
- Principali caratteristiche delle diverse tipologie di vettori di clonaggio e di espressione
- Selezione delle cellule trasformate (alfa-complementazione, inattivazione inserzionale, GFP)
- Elettroforesi su gel (con esercizi di analisi di bande su gel)
- PCR
- Polimorfismi del DNA (SNP, polimorfismi di restrizione, polimorfismi di ripetizione, DNA fingerprinting con analisi di un profilo genetico)
- Sequenziamento del DNA
- KO genico (topi KO, oligonucleotidi antisenso, iRNA)
- CRISPR-Cas9
- Microarray
- Test ELISA



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> Le principali applicazioni delle biotecnologie in campo medico, ambientale, agrario sono state trattate nel modulo CLIL indicato all'interno del documento nell'apposita sezione 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale Lezione interattiva Esercizi in aula Ricerca Lavori di gruppo Studio guidato 	<p>Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate verifiche scritte al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. E' stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 54. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diapositive del docente Schemi effettuati in classe 	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	

MODULO 3. DINAMICA TERRESTRE: teoria della deriva dei continenti, studi alla base della teoria della tettonica a placche, teoria della tettonica a placche

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere gli studi che hanno portato all'elaborazione della teoria della tettonica a placche Saper descrivere i meccanismi che hanno portato allo sviluppo del paesaggio terrestre così come lo conosciamo
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Teoria della deriva dei continenti Studi di oceanografia e di paleomagnetismo Teoria dell'espansione dei fondali oceanici Teoria della tettonica a placche



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le prove a sostegno della teoria della deriva dei continenti • Comprendere come gli studi di paleomagnetismo e di oceanografia siano stati importanti nell'affermazione delle teorie mobiliste • Comprendere i meccanismi alla base del movimento delle placche terrestri e i concetti che definiscono la teoria della tettonica a placche 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Teoria della deriva dei continenti di Wegener con relative prove a sostegno • Studi di oceanografia e struttura dei fondali oceanici • Studi di paleomagnetismo con i concetti principali di inversione magnetica e anomalia magnetica • Teoria dell'espansione dei fondali oceanici con prove a sostegno • Teoria della tettonica a placche con caratteristiche delle placche e dei margini di placca • Hot spots 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Lezione interattiva • Esercizi in aula • Ricerca • Lavori di gruppo • Studio guidato 	<p>Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate verifiche scritte al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 12. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diapositive del docente - Schemi effettuati in classe 	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Laboratorio di Scienze Naturali

Insegnante: Colavecchio Stefano

MODULO 1. CHIMICA ORGANICA: la chimica del carbonio, gli idrocarburi, dai gruppi funzionali alle macromolecole, i polimeri.

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le principali modalità di riconoscimento dei composti organici e dei polimeri, effettuare le reazioni che ne permettono la produzione e la trasformazione ed evidenziarne le principali caratteristiche chimico-fisiche
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Categorie di composti organici• Le principali classi di idrocarburi• I gruppi funzionali e le altre classi di composti organici• I polimeri
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Essere in grado di identificare le principali classi di composti organici in base ai gruppi funzionali presenti elaborando degli esperimenti che prevedano l'uso di reattivi particolari per la loro identificazione• Definire le principali caratteristiche delle classi di composti organici• Conoscere le principali classi di reazioni tra composti organici• Comprendere il concetto di polimero
Contenuti	<p>Idrocarburi e derivati</p> <ul style="list-style-type: none">• Classificazione dei composti organici (svolgimento di un'attività di laboratorio che ha portato al riconoscimento di alcune categorie di composti organici, quali alcani, alcheni, alchini, aldeidi, chetoni e alcol; sono stati quindi identificati i reattivi e le reazioni che permettono di riconoscere questi composti)• Classificazione delle reazioni organiche (è stata svolta un'attività di analisi dei prodotti ottenuti durante una reazione di combustione)• Derivati idrocarburi (esecuzione delle reazioni di saponificazione con produzione di saponi solidi e liquidi; produzione in laboratorio di un etere alla base dell'aroma di banana) <p>I polimeri</p> <ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche dei polimeri• Polimeri naturali, artificiali e di sintesi (questo modulo è stato sviluppato mediante varie attività laboratoriali che hanno portato alla produzione di polimeri, come una bioplastica a base di amido di mais, e all'idrolisi del PLA al fine di valutarne le proprietà detergenti)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologie	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Laboratorio• Lezione interattiva• Esercizi in aula• Ricerca• Lavori di gruppo• Studio guidato	<p>La valutazione laboratoriale si è basata sulla stesura in gruppi delle relazioni delle attività di laboratorio svolte in aula. Inoltre, al termine di ogni quadrimestre è stata svolta una valutazione pratica delle capacità acquisite da ogni singolo alunno, che è stato valutato da solo, e quindi senza il supporto del suo consueto gruppo di lavoro. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente. In particolare, ci si è basati sul metodo di insegnamento IBSE (<i>Inquiry Based Science Education</i>) che prevede che ogni gruppo di laboratorio elabori un proprio esperimento che permetta di verificare la propria ipotesi di risposta alla domanda investigabile proposta.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 20. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schede fornite dal docente	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	

MODULO 2. BIOCHIMICA DELL'ENERGIA e TECNOLOGIE di LABORATORIO: carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici, la genomica e le biotecnologie

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le modalità di identificazione delle diverse biomolecole all'interno degli alimenti• Saper identificare il grado di acidità di alcuni alimenti in base al loro contenuto variabile delle diverse biomolecole• Comprendere le principali caratteristiche della fotosintesi• Comprendere il ruolo delle tecniche di biologia molecolare nell'ambito forense, in quello medico e in quello industriale
---	--



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche e proprietà di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici• Meccanismi con cui l'energia viene utilizzata negli esseri viventi e coinvolgimento degli enzimi• Caratteristiche della fotosintesi• Le principali tecniche di biotecnologie
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le caratteristiche delle biomolecole e saper elaborare dei saggi per la loro identificazione all'interno di alimenti• Comprendere come avvenga il processo di fotosintesi• Comprendere le applicazioni delle tecnologie di laboratorio
Contenuti	<p>Biomolecole e metabolismo</p> <ul style="list-style-type: none">• Lipidi, proteine e lipidi (esecuzione di diversi esperimenti in laboratorio che hanno permesso di comprendere quali sono i reattivi che permettono di identificare le diverse categorie di biomolecole all'interno degli alimenti, di definire il grado di acidità di alcuni alimenti, come vino e olio, e di valutare l'azione digerente sul lattosio e sulle proteine) <p>La genomica e le biotecnologie</p> <ul style="list-style-type: none">• Tecnologia del DNA ricombinante• Enzimi di restrizione• Passaggi del clonaggio molecolare• Caratteristiche delle cellule ospiti• Tecniche di trasformazione• Selezione delle cellule trasformate• Elettroforesi su gel• PCR• Polimorfismi del DNA (SNP, polimorfismi di restrizione, polimorfismi di ripetizione, DNA fingerprinting con analisi di un profilo genetico)• Test ELISA• CRISPR/Cas9• Scienza e crimine (DNA profiling) <p>[per l'intero modulo sono state eseguite molte attività di laboratorio, comprensive di un'attività esterna al CusMiBio dell'Università Statale di Milano sul clonaggio molecolare, dove gli alunni hanno svolto in prima persona ciascuna delle tecniche indicate, al fine di comprendere come le biotecnologie possano essere usate in vari settori. Ad esempio, hanno svolto un'attività per rendere ceppi di <i>E.coli</i> fluorescenti e un'altra per valutare la presenza di casi patologici negli individui di una certa famiglia]</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2008
IC-0803-26

	Metodologie	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Laboratorio• Lezione interattiva• Esercizi in aula• Ricerca• Lavori di gruppo• Studio guidato	<p>La valutazione laboratoriale si è basata sulla stesura in gruppi delle relazioni delle attività di laboratorio svolte in aula. Inoltre, al termine di ogni quadrimestre è stata svolta una valutazione pratica delle capacità acquisite da ogni singolo alunno, che è stato valutato da solo, e quindi senza il supporto del suo consueto gruppo di lavoro. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente. In particolare, ci si è basati sul metodo di insegnamento IBSE (<i>Inquiry Based Science Education</i>) che prevede che ogni gruppo di laboratorio elabori un proprio esperimento che permetta di verificare la propria ipotesi di risposta alla domanda investigabile proposta.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 54. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schede fornite dal docente	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Lingua e cultura straniera inglese

Insegnante: Di Blasi Monica

LETTERATURA MODULO 1: THE AGE OF REVOLUTION AND THE ROMANTICS (1776-1837)

Obiettivi educativi e di apprendimento	Studiare l'inglese non solo come lingua straniera, ma anche come civiltà e cultura
Conoscenze	Conoscere gli eventi storici più salienti che hanno interessato le prime colonie americane fino alla loro indipendenza. Conoscere gli effetti della Rivoluzione Francese ed Industriale nella storia sociale inglese. Conoscere le tematiche fondamentali del Romanticismo inglese e gli autori principali di tale corrente letteraria anche attraverso la lettura e analisi di alcune opere.
Capacità e competenze	Comparare gli avvenimenti storici, sociali e culturali. Confrontare gli avvenimenti di carattere storico, letterario e sociale del periodo e saper analizzare opere letterarie attraverso le conoscenze acquisite.
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• The Industrial Revolution• Preromantic tendencies• First -generation Romantics• Second-generation Romantics• William Blake: songs of innocence / songs of experience/• William Wordsworth: I wandered Lonely as a cloud / Daffodils• Samuel Coleridge: The Rime of the ancient Mariner• The novel of manners, the novel of purpose, the historic novel• Jane Austen: Pride & Prejudice• Mary Shelley: Frankenstein – The creation of the monster
Metodologie e didattiche	Lezione frontale Coinvolgimento della classe attraverso il brainstorming. Stimolo alla discussione e al confronto.
Tipologie di verifica	<u>Orale</u> : presentazione del periodo con commento e riferimenti alle tematiche affrontate <u>Scritto</u> : domande aperte.
Materiali e tempi	Spazi: classe Tempi in h: 20 LITERARY JOURNEYS VOL 1/ VOL 2 Arturo Cattaneo- Donatella De Flaviis-Sergio Knipe. C.Signorelli scuola + appunti forniti dall'insegnante
Criteri e strumenti di valutazione	<u>Orale</u> : la soglia della sufficienza si ottiene quando il messaggio è globalmente comprensibile e i contenuti vengono esposti in modo corretto anche se non grammaticalmente perfetto. <u>Scritto</u> : si ritiene sufficiente quando il 60% delle risposte date risulta corretto a livello di coerenza, coesione ed accuracy grammaticale.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



LETTERATURA MODULO 2: THE VICTORIAN AGE (1837 – 1901)

Obiettivi educativi e di apprendimento	Studiare l'inglese non solo come lingua straniera, ma anche come civiltà e cultura
Conoscenze	Conoscere gli avvenimenti principali del cosiddetto periodo Vittoriano inglese
Capacità e competenze	Avvicinarsi alla storia dell'800 inglese attraverso alcuni degli autori più significativi del periodo e attraverso la conoscenza degli avvenimenti che hanno segnato quest'epoca. Evidenziare la relazione tra contesto storico, sociale e culturale.
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• The two faces of the Victorian progress• Industry, science and political reforms• The Victorian Compromise /The Woman Question• Charles Dickens: Oliver Twist – Oliver wants some more• Oscar Wilde: The picture of Dorian Gray – Dorian's Death• Aestheticism• Horror and Crime Stories; Robert Luis Stevenson: The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde- Jekyll turns into Hyde (lettura integrale del romanzo)
Metodologie e didattiche	Lezione frontale Coinvolgimento della classe attraverso il brainstorming. Stimolo alla discussione ed al confronto con la letteratura italiana del periodo
Tipologie di verifica	<u>Orale</u> : presentazione del periodo e degli autori con confronti, commento e riferimenti alle tematiche affrontate <u>Scritto</u> : domande aperte
Materiali e tempi	Spazi: classe Tempi in h: 20 Strumenti di lavoro: libro di testo: LITERARY JOURNEYS VOL 1/ VOL 2 Arturo Cattaneo- Donatella De Flaviis-Sergio Knipe. C. Signorelli scuola + appunti forniti dall'insegnante
Criteri e strumenti di valutazione	<u>Orale</u> : la soglia della sufficienza si ottiene quando il messaggio è globalmente comprensibile e i contenuti vengono esposti in modo corretto anche se non grammaticalmente perfetto <u>Scritto</u> : si ritiene sufficiente quando il 60% delle risposte date risulta corretto a livello di coerenza, coesione ed accuracy grammaticale



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



LETTERATURA MODULO 3: THE MODERN AGE (1901 – 1945)

Obiettivi educativi e di apprendimento	Studiare l'inglese non solo come lingua straniera, ma anche come civiltà e cultura
Conoscenze	Conoscere i due conflitti mondiali che hanno coinvolto il panorama mondiale nel XX secolo
Capacità e competenze	Avvicinarsi alla storia attraverso alcuni suoi eventi significativi del XX secolo. Comparare gli avvenimenti storici, sociali e culturali attraverso lo studio di autori che hanno affrontato tali tematiche.
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• World War I-II• The war poets: Rupert Brooke – Wilfred Owen• George Orwell: 1984 – Big Brother is watching you• James Joyce - Dubliners
Metodologie e didattiche	Lezione frontale Coinvolgimento della classe attraverso il brainstorming. Stimolo alla discussione ed al confronto
Tipologie di verifica	<u>Orale</u> : presentazione del periodo e degli autori con commento e riferimenti alle tematiche e al background culturale del tempo <u>Scritto</u> : domande aperte
Materiali e tempi	Spazi: classe Tempi in h: 20 Strumenti di lavoro: libro di testo: LITERARY JOURNEYS VOL 1/ VOL 2 Arturo Cattaneo- Donatella De Flaviis-Sergio Knipe. C. Signorelli scuola + appunti forniti dall'insegnante
Criteri e strumenti di valutazione	<u>Orale</u> : la soglia della sufficienza si ottiene quando il messaggio è globalmente comprensibile e i contenuti vengono esposti in modo corretto anche se non grammaticalmente perfetto <u>Scritto</u> : si ritiene sufficiente quando il 60% delle risposte date risulta corretto a livello di coerenza, coesione ed accuracy grammaticale



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



LETTERATURA MODULO 4: THE CONTEMPORARY AGE (1945 – today)

Obiettivi educativi e di apprendimento	Studiare l'inglese non solo come lingua straniera, ma anche come civiltà e cultura
Conoscenze	Conoscere gli eventi storici più salienti che hanno interessato gli Stati Uniti nel XX secolo
Capacità e competenze	Avvicinarsi alla storia americana attraverso alcuni suoi eventi significativi del XX secolo. Comparare gli avvenimenti storici, sociali e culturali attraverso lo studio di autori che hanno affrontato tali tematiche.
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• The global age• Samuel Beckett: "The Theatre of the absurd" "Waiting for Godot"
Metodologie e didattiche	Lezione frontale Coinvolgimento della classe attraverso il brainstorming. Stimolo alla discussione ed al confronto
Tipologie di verifica	<u>Orale</u> : presentazione del periodo e degli autori con commento e riferimenti alle tematiche e al background culturale del tempo <u>Scritto</u> : domande aperte
Materiali e tempi	Spazi: classe Tempi in h: 19 Strumenti di lavoro: libro di testo: LITERARY JOURNEYS VOL 1/ VOL 2 Arturo Cattaneo- Donatella De Flaviis-Sergio Knipe. C. Signorelli scuola + appunti forniti dall'insegnante
Criteri e strumenti di valutazione	<u>Orale</u> : la soglia della sufficienza si ottiene quando il messaggio è globalmente comprensibile e i contenuti vengono esposti in modo corretto anche se non grammaticalmente perfetto <u>Scritto</u> : si ritiene sufficiente quando il 60% delle risposte date risulta corretto a livello di coerenza, coesione ed accuracy grammaticale



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Insegnante: Medea Ilaria Laura

UDA: L'OTTOCENTO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<p>Sviluppare competenze linguistiche adatte a riflettere sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>
Conoscenze	<p>Conoscere le linee essenziali della letteratura italiana durante il periodo romantico e del primo Ottocento con riferimento ai principali autori, generi e all'evoluzione storica della lingua.</p> <p>Conoscere i caratteri principali dei movimenti letterari e il contesto storico-culturale entro cui si collocano.</p> <p>Conoscere i testi più significativi del periodo preso in esame.</p> <p>Conoscere le principali vicende biografiche degli autori trattati, le linee evolutive del pensiero e della produzione.</p> <p>Conoscere le tecniche di analisi intratestuale e intertestuale applicate ai passi antologici degli autori studiati.</p>
Capacità e competenze	<p>Saper leggere e interpretare i testi letterari secondo i diversi livelli di analisi proposti.</p> <p>Saper contestualizzare i testi letterari, ponendoli a confronto con opere dello stesso autore, ambito culturale, genere, organizzando logicamente il discorso.</p> <p>Riconoscere l'evoluzione storica della lingua, soprattutto a livello lessicale e sintattico.</p> <p>Saper analizzare gli elementi metrici e stilistici, riconoscere le principali figure retoriche, individuare i campi semantici.</p> <p>Rielaborare personalmente i testi in programma.</p> <p>Esporre oralmente in modo chiaro ed efficace, con proprietà lessicale, gli argomenti oggetto di studio.</p> <p>Analizzare, sintetizzare e confrontare testi, autori e movimenti.</p>
Contenuti	<p>GIACOMO LEOPARDI</p> <p>Vita e geografia dell'autore G. Leopardi, <i>Lettera al padre Monaldo del 19 luglio 1819</i></p> <p>Il pensiero e la poetica leopardiana <i>I Canti</i>: la vicenda editoriale e la struttura G. Leopardi, <i>Infinito</i> G. Leopardi, <i>Canto notturno di un pastore errante dell'Asia</i> G. Leopardi, <i>La ginestra o il fiore del deserto</i> (vv. 1-51, vv.87-157, vv.297-317)</p> <p>Zibaldone: il titolo e l'organizzazione G. Leopardi, <i>Zibaldone, 143-144</i> G. Leopardi, <i>Zibaldone, 4099-4100</i></p> <p><i>Operette morali</i>: il genere e le stesure</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	G. Leopardi, <i>Dialogo della Natura e di un Islandese</i>	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione frontale partecipata in classe Lettura selettiva del manuale Analisi guidata di un testo letterario	Verifiche scritte e orali volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati e all'analisi dei testi
Materiali e tempi	Materiali: R. Antonelli, M.S. Sapegno, <i>Letteratura oggi</i> , vol. 3B, La Nuova Italia Slide preparate dalla docente Appunti, mappe e schemi Tempi: 25 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Corretta conoscenza delle correnti letterarie, degli autori e delle opere. Corretta conoscenza di un lessico specifico in funzione dell'analisi del testo letterario.	

UDA: LA FINE DELL'OTTOCENTO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<p>Sviluppare competenze linguistiche adatte a riflettere sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>
Conoscenze	<p>Conoscere le linee essenziali della letteratura italiana della seconda metà dell'Ottocento con riferimento ai principali autori, generi e all'evoluzione storica della lingua.</p> <p>Conoscere i caratteri principali dei movimenti letterari e il contesto storico-culturale entro cui si collocano.</p> <p>Conoscere i testi più significativi del periodo preso in esame.</p> <p>Conoscere le principali vicende biografiche degli autori trattati, le linee evolutive del pensiero e della produzione.</p> <p>Conoscere le tecniche di analisi intratestuale e intertestuale applicate ai passi antologici degli autori studiati.</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Capacità e competenze	<p>Saper leggere e interpretare i testi letterari secondo i diversi livelli di analisi proposti.</p> <p>Saper contestualizzare i testi letterari, ponendoli a confronto con opere dello stesso autore, ambito culturale, genere, organizzando logicamente il discorso.</p> <p>Saper analizzare gli elementi metrici e stilistici, riconoscere le principali figure retoriche, individuare i campi semantici.</p> <p>Rielaborare personalmente i testi in programma.</p> <p>Esporre oralmente in modo chiaro ed efficace, con proprietà lessicale, gli argomenti oggetto di studio.</p> <p>Analizzare, sintetizzare e confrontare testi, autori e movimenti.</p>
Contenuti	<p>Naturalismo e Verismo Il Naturalismo francese Il Verismo in Italia</p> <p>Giovanni Verga La vita e le opere Il pensiero L'evoluzione della poetica G. Verga, <i>Lettera dedicatoria a Salvatore Farina</i> G. Verga, <i>La prefazione ai Malavoglia</i> <i>Vita dei campi</i> G. Verga, <i>Rosso Malpelo</i> <i>I Malavoglia</i> G. Verga, <i>La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni</i> <i>Novelle rusticane</i> G. Verga, <i>La Roba</i> <i>Mastro don Gesualdo</i></p> <p>Letteratura dell'Italia unita La Scapigliatura Educare l'Italia: <i>Pinocchio</i> e <i>Cuore</i></p> <p>Il Decadentismo Charles Baudelaire e la nascita della poesia moderna C. Baudelaire, <i>L'albatro</i> I "poeti maledetti" del Simbolismo francese</p> <p>Gabriele D'Annunzio La vita e le opere Il pensiero e la poetica I capolavori in prosa: <i>Il piacere</i>, <i>Le vergini delle rocce</i>, <i>Notturmo</i> G. D'Annunzio, <i>Andrea Sperelli</i> G. D'Annunzio, <i>"Scrivo nell'oscurità"</i> Sperimentalismo in versi: <i>Poema paradisiaco</i></p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<p>G. D'Annunzio, <i>Consolazione</i> <i>Alcyone</i> G. D'Annunzio, <i>La sera fiesolana</i> G. D'Annunzio, <i>La pioggia nel pineto</i></p> <p>Giovanni Pascoli La vita e le opere Il pensiero e la poetica <i>Il fanciullino</i> G. Pascoli, "è dentro di noi un fanciullino" <i>Myricae</i> G. Pascoli, <i>L'assiuolo</i> G. Pascoli, <i>X Agosto</i> G. Pascoli, <i>Temporale</i> <i>Poemetti</i> G. Pascoli, <i>Italy</i> <i>Canti di Castelvecchio</i> G. Pascoli, <i>Il gelsomino notturno</i> G. Pascoli, <i>La mia sera</i></p>	
	Metodologia	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>Lezione frontale partecipata in classe. Lettura selettiva del manuale. Analisi guidata di un testo letterario. Attività di analisi a gruppi.</p>	<p>Verifiche orali e scritte volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati.</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali: Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada, <i>Una frase, un verso appena... XX secoli di letteratura</i>, vol.3, Carlo Signorelli editore Appunti, mappe e schemi Slide preparate dalla docente</p> <p>Tempi: 30 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Corretta conoscenza delle correnti letterarie, degli autori e delle opere. Corretta conoscenza di un lessico specifico in funzione dell'analisi del testo letterario.</p>	

UDA: IL PRIMO NOVECENTO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<p>Sviluppare competenze linguistiche adatte a riflettere sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>
--	---



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Conoscenze	<p>Conoscere le linee essenziali della letteratura italiana del primo Novecento con riferimento ai principali autori, generi e all'evoluzione storica della lingua.</p> <p>Conoscere i caratteri principali dei movimenti letterari e il contesto storico-culturale entro cui si collocano.</p> <p>Conoscere i testi più significativi dei periodi presi in esame.</p> <p>Conoscere le principali vicende biografiche degli autori trattati, le linee evolutive del pensiero e della produzione.</p> <p>Conoscere le tecniche di analisi intratestuale e intertestuale applicate ai passi antologici degli autori studiati.</p>
Capacità e competenze	<p>Saper leggere e interpretare i testi letterari secondo i diversi livelli di analisi proposti.</p> <p>Saper contestualizzare i testi letterari, ponendoli a confronto con opere dello stesso autore, ambito culturale, genere, organizzando logicamente il discorso.</p> <p>Saper analizzare gli elementi metrici e stilistici, riconoscere le principali figure retoriche, individuare i campi semantici.</p> <p>Rielaborare personalmente i testi in programma.</p> <p>Esporre oralmente in modo chiaro ed efficace, con proprietà lessicale, gli argomenti oggetto di studio.</p> <p>Analizzare, sintetizzare e confrontare testi, autori e movimenti.</p>
Contenuti	<p>Futuristi e crepuscolari</p> <p>Il Futurismo</p> <p>F.T. Marinetti, <i>Manifesto tecnico della letteratura futurista</i></p> <p>A. Palazzeschi, <i>E lasciatemi divertire</i></p> <p>I poeti crepuscolari</p> <p>Luigi Pirandello</p> <p>La vita e le opere</p> <p>Il pensiero e la poetica</p> <p>La poetica dell'umorismo</p> <p>Le <i>novelle per un anno</i></p> <p>L. Pirandello, <i>Il treno ha fischiato</i></p> <p><i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <p>L. Pirandello, <i>Le due premesse</i></p> <p>L. Pirandello, <i>La nascita di Adriano Meis</i></p> <p><i>Uno, nessuno e centomila</i></p> <p>L. Pirandello, <i>Un piccolo difetto</i></p> <p>I capolavori teatrali</p> <p>L. Pirandello, <i>L'ingresso in scena dei sei personaggi</i></p> <p>Italo Svevo</p> <p>La vita e le opere</p> <p>Il pensiero e la poetica</p> <p><i>Una vita</i></p> <p><i>Senilità</i></p> <p><i>La coscienza di Zeno</i></p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	I. Svevo, <i>Prefazione e Preambolo</i> I. Svevo, <i>L'ultima sigaretta</i> I. Svevo, <i>L'esplosione finale</i>	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione frontale partecipata in classe. Lettura selettiva del manuale. Analisi guidata di un testo letterario.	Verifiche orali e scritte volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati.
Materiali e tempi	Materiali: Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada, <i>Una frase, un verso appena... XX secoli di letteratura</i> , vol.3, Carlo Signorelli editore Appunti, mappe e schemi Slide preparate dalla docente Video Tempi: 15 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Corretta conoscenza delle correnti letterarie, degli autori e delle opere. Corretta conoscenza di un lessico specifico in funzione dell'analisi del testo letterario.	

UDA: DAL PRIMO AL SECONDO DOPOGUERRA

Obiettivi educativi e di apprendimento	Sviluppare competenze linguistiche adatte a riflettere sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio. Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
Conoscenze	Conoscere le linee essenziali della letteratura italiana dal primo al secondo dopoguerra con riferimento ai principali autori, generi e all'evoluzione storica della lingua. Conoscere i caratteri principali dei movimenti letterari e il contesto storico-culturale entro cui si collocano. Conoscere i testi più significativi dei periodi presi in esame. Conoscere le principali vicende biografiche degli autori trattati, le linee evolutive del pensiero e della produzione. Conoscere le tecniche di analisi intratestuale e intertestuale applicate ai passi antologici degli autori studiati.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Capacità e competenze	<p>Saper leggere e interpretare i testi letterari secondo i diversi livelli di analisi proposti.</p> <p>Saper contestualizzare i testi letterari, ponendoli a confronto con opere dello stesso autore, ambito culturale, genere, organizzando logicamente il discorso.</p> <p>Saper analizzare gli elementi metrici e stilistici, riconoscere le principali figure retoriche, individuare i campi semantici.</p> <p>Rielaborare personalmente i testi in programma.</p> <p>Esporre oralmente in modo chiaro ed efficace, con proprietà lessicale, gli argomenti oggetto di studio.</p> <p>Analizzare, sintetizzare e confrontare testi, autori e movimenti.</p>	
Contenuti	<p>Giuseppe Ungaretti La vita e le opere La poetica <i>L'Allegria</i> G. Ungaretti, <i>Veglia</i> G. Ungaretti, <i>Fratelli</i> G. Ungaretti, <i>I fiumi</i> G. Ungaretti, <i>San Martino del Carso</i> G. Ungaretti, <i>Mattina</i> G. Ungaretti, <i>Soldati</i> <i>Il dolore</i> G. Ungaretti, <i>Non gridate più</i></p>	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	<p>Lezione frontale partecipata in classe. Lettura selettiva del manuale. Analisi guidata di un testo letterario.</p>	<p>Verifiche orali e scritte volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati.</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali: Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada, <i>Una frase, un verso appena... XX secoli di letteratura</i>, vol.3, Carlo Signorelli editore Appunti, mappe e schemi Slide preparate dalla docente</p> <p>Tempi: 6 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Corretta conoscenza delle correnti letterarie, degli autori e delle opere.</p> <p>Corretta conoscenza di un lessico specifico in funzione dell'analisi del testo letterario.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



UDA: PRODUZIONE SCRITTA

Obiettivi educativi e di apprendimento	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi.	
Conoscenze	<p>Conoscere le principali tipologie testuali della prima prova d'Esame di Stato (analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).</p> <p>Consultare dizionari e altre fonti informative per l'approfondimento e la produzione linguistica.</p> <p>Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici.</p>	
Capacità e competenze	<p>Saper produrre testi scritti coesi e coerenti con le diverse metodologie proposte, corretti nella forma e appropriati nel lessico.</p> <p>Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p>	
Contenuti	<p>Verso l'Esame di Stato</p> <p>Analisi e interpretazione di un testo letterario</p> <p>Analisi e produzione di un testo argomentativo</p> <p>Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</p>	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Esercitazione guidata secondo le modalità della Prima Prova d'Esame. Brainstorming riguardo i riferimenti culturali.	Svolgimento di tracce tratte dalle Prime Prove d'esame (tipologia A, B e C)
Materiali e tempi	<p>Materiali: Prime Prove d'Esame Slide e schemi forniti dalla docente</p> <p>Tempi: 25 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.</p> <p>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</p> <p>Ideazione, pianificazione del testo.</p> <p>Coesione e coerenza testuale.</p> <p>Ricchezza e padronanza lessicale.</p> <p>Correttezza grammatica e uso corretto della punteggiatura.</p> <p>Rispetto dei vincoli posti dalla tipologia testuale.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



ARGOMENTI TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<p>Sviluppare competenze linguistiche adatte a riflettere sulla ricchezza e la flessibilità della lingua, considerata in una grande varietà di testi proposti allo studio.</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>
Conoscenze	<p>Conoscere le linee essenziali della letteratura italiana dal primo al secondo dopoguerra con riferimento ai principali autori, generi e all'evoluzione storica della lingua.</p> <p>Conoscere i caratteri principali dei movimenti letterari e il contesto storico-culturale entro cui si collocano.</p> <p>Conoscere i testi più significativi dei periodi presi in esame.</p> <p>Conoscere le principali vicende biografiche degli autori trattati, le linee evolutive del pensiero e della produzione.</p> <p>Conoscere le tecniche di analisi intratestuale e intertestuale applicate ai passi antologici degli autori studiati.</p>
Capacità e competenze	<p>Saper leggere e interpretare i testi letterari secondo i diversi livelli di analisi proposti.</p> <p>Saper contestualizzare i testi letterari, ponendoli a confronto con opere dello stesso autore, ambito culturale, genere, organizzando logicamente il discorso.</p> <p>Saper analizzare gli elementi metrici e stilistici, riconoscere le principali figure retoriche, individuare i campi semantici.</p> <p>Rielaborare personalmente i testi in programma.</p> <p>Esporre oralmente in modo chiaro ed efficace, con proprietà lessicale, gli argomenti oggetto di studio.</p> <p>Analizzare, sintetizzare e confrontare testi, autori e movimenti.</p>
Contenuti	<p>L'Ermetismo Alla ricerca della verità spirituale Salvatore Quasimodo S. Quasimodo, <i>Ed è subito sera</i></p> <p>Eugenio Montale La vita e le opere Il pensiero e la poetica <i>Ossi di seppia</i> E. Montale, <i>I limoni</i> E. Montale, <i>Non chiederci la parola</i> E. Montale, <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i> <i>Le occasioni</i> <i>Bufera e altro</i> <i>Satura</i> E. Montale, <i>Ho sceso, dandoti il braccio</i></p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



	Metodologia	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Lezione frontale partecipata in classe. Lettura selettiva del manuale. Analisi guidata di un testo letterario.	Verifiche orali e scritte volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati.
Materiali e tempi	Materiali: Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, E. Sada, <i>Una frase, un verso appena... XX secoli di letteratura</i> , vol.3, Carlo Signorelli editore Appunti, mappe e schemi Slide preparate dalla docente Video Tempi: 6 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Corretta conoscenza delle correnti letterarie, degli autori e delle opere. Corretta conoscenza di un lessico specifico in funzione dell'analisi del testo letterario.	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Storia

Insegnante: Medea Ilaria Laura

UDA: IL REGNO D'ITALIA (1870-1900)

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le diverse teorie e contenuti della storia moderna e contemporanea attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale storico.• Saper collocare nelle coordinate spazio-temporali i principali fenomeni storici e saper inquadrarli nella dinamica del quadro mondiale.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere l'evoluzione politica dell'Italia post-unitaria, dalla Destra alla Sinistra storica, con le principali politiche interne e i limiti del sistema liberale.• Conoscere le trasformazioni dello Stato e della società tra fine Ottocento e inizio Novecento, tra modernizzazione, sviluppo industriale e tensioni sociali.• Conoscere il ruolo dei nuovi soggetti sociali, come il movimento operaio e il mondo cattolico, e il loro rapporto con lo Stato.• Conoscere la politica estera e coloniale italiana e gli eventi di crisi di fine secolo, tra cui il regicidio di Umberto I di Savoia.
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none">• Saper comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico.• Saper collegare i diversi eventi della storia.• Saper comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti.• Saper compiere un'analisi puntuale delle cause e delle conseguenze degli eventi storici.• Saper confrontare la situazione del presente e del passato, relativamente ad uno stesso problema o fenomeno.• Saper problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze storiche acquisite.
Contenuti	Il Regno d'Italia (1870-1900) <ul style="list-style-type: none">• Fare l'Italia, e anche gli italiani – da p. 616 a p. 622• La politica estera dopo il 1870 – da p. 623 a p. 627• Una prima modernizzazione durante l'età crispina – da p. 628 a p. 633• Il mondo operaio – da p. 634 a p. 636• Il mondo cattolico – p. 637• L'espansione coloniale con Crispi – da p. 638 a p.639• La crisi di fine secolo e il regicidio – da p. 640 a p. 641



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologia	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	- Lezione frontale partecipata in classe	- Verifiche orali volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati
Materiali e tempi	Materiali: <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: L. Caracciolo, A. Roccucci, <i>Le carte della storia – Spazi e tempi del mondo</i>, vol. 2, A. Mondadori Scuola • Mappe concettuali • Slide della docente Tempi: 10 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta collocazione dei principali eventi storici entro le coordinate spazio-temporali • Completezza delle informazioni • Corretta esposizione 	

UDA: DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA GRANDE GUERRA

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le diverse teorie e contenuti della storia moderna e contemporanea attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale storico. • Saper collocare nelle coordinate spazio-temporali i principali fenomeni storici e saper inquadrarli nella dinamica del quadro mondiale.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere trasformazioni sociali, culturali, tecnologiche e scientifiche che caratterizzano la fine del XIX secolo e l'inizio del XX. • Conoscere il contesto politico dell'Italia giolittiana.
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico. • Saper collegare i diversi eventi della storia. • Saper comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti. • Saper compiere un'analisi puntuale delle cause e delle conseguenze degli eventi storici. • Saper confrontare la situazione del presente e del passato, relativamente ad uno stesso problema o fenomeno. • Saper problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze storiche acquisite.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Contenuti	<p>La Belle époque e l'avvio della società di massa</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Europa e il mondo alle soglie del XX secolo – da p. 4 a p. 7 • Lo sviluppo industriale e la rivoluzione dei consumi – da p. 8 a p. 13 • La nascita del nazionalismo e della questione sociale – da p. 16 a p. 22 <p>L'Europa e il mondo all'inizio del XX secolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mutamenti politici in Germania, Regno Unito e Francia – da p. 34 a p. 40 • Imperi in bilico – da p. 41 a p. 46 • Il sistema delle relazioni internazionali – da p. 54 a p. 57 <p>L'Italia nell'età giolittiana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da Zanardelli a Giolitti - da p. 66 a p. 69 • Il "sistema" di Giolitti – da p. 70 a p. 73 • La stabilizzazione moderata e i critici del giolittismo – da p. 74 a p. 78 • La prima industrializzazione italiana e la "questione meridionale" – da p. 79 a p. 82 • Guerra e suffragio universale maschile – da p. 83 a p. 86 • Il tramonto del sistema giolittiano – da p. 87 a p. 89 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p style="text-align: center;">Metodologia</p> <p>- Lezione frontale partecipata in classe</p>	<p style="text-align: center;">Verifica</p> <p>- Verifiche orali volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: M. Gotor, E. Valeri, <i>Generazioni – Città, Stati, Comunità</i>, vol. 3, Le Monnier Scuola • Mappe concettuali • Slide della docente <p>Tempi: 13 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta collocazione dei principali eventi storici entro le coordinate spazio-temporali • Completezza delle informazioni • Corretta esposizione 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



UDA: L'ETÀ DEI TOTALITARISMI E DELLE DEMOCRAZIE

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le diverse teorie e contenuti della storia moderna e contemporanea attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale storico.• Saper collocare nelle coordinate spazio-temporali i principali fenomeni storici e saper inquadrarli nella dinamica del quadro mondiale.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere i nuclei fondanti della Grande Guerra• Conoscere le cause e le conseguenze della rivoluzione sovietica.• Conoscere la situazione di Europa e Stati Uniti tra le due guerre mondiali.• Conoscere nascita e strategie del regime fascista.• Conoscere i grandi totalitarismi: nazismo e stalinismo.• Conoscere i nuclei fondanti della Seconda Guerra Mondiale.• Conoscere le cause della caduta del fascismo e la lotta della Resistenza.
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none">• Saper comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico.• Saper collegare i diversi eventi della storia.• Saper comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti.• Saper compiere un'analisi puntuale delle cause e delle conseguenze degli eventi storici.• Saper confrontare la situazione del presente e del passato, relativamente ad uno stesso problema o fenomeno.• Saper problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze storiche acquisite.
Contenuti	<p>La Prima guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none">• La scintilla di Sarajevo e l'Europa in fiamme – da p. 104 a p. 106• 1914-15: dalla guerra di movimento alla guerra di trincea – da p. 107 a p. 111• L'Italia in guerra – da p. 112 a p. 114• 1916: si combatte su tutti i fronti – da p. 115 a p. 116• Una guerra di massa: economia e società – da p. 117 a p. 119• 1917: l'anno della svolta – da p. 120 a p. 123• 1918: la fine dell'inutile strage – da p. 124 a p. 126• I trattati di pace e la Società delle nazioni – da p. 127 a p. 131 <p>La Rivoluzione russa</p> <ul style="list-style-type: none">• La Rivoluzione di febbraio – da p. 148 a p. 152• La Rivoluzione di ottobre – da p. 153 a p. 155



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none">• Dalla "dittatura del proletariato" alla NEP – da p. 156 a p. 161• Da Lenin a Stalin – da p. 162 a p. 163 <p>Il difficile dopoguerra europeo</p> <ul style="list-style-type: none">• I problemi economici e sociali dell'Europa – da p. 172 a p. 174• Il "biennio rosso" – da p. 175 a p. 177• La Repubblica di Weimar – da p. 178 a p. 184• Il dopoguerra dei vincitori – da p. 185 a p. 186• La dissoluzione dell'impero ottomano – da p. 187 a p. 191 <p>L'avvento del fascismo in Italia</p> <ul style="list-style-type: none">• I problemi del dopoguerra – da p. 200 a p. 204• Dal "biennio rosso" allo squadrismo fascista – da p. 205 a p. 209• L'ascesa fascista fino alla marcia su Roma – da p. 210 a p. 214• Dal governo alla dittatura – da p. 215 a p. 220• La politica economica e il corporativismo – da p. 221 a p. 223• La conciliazione tra Stato e Chiesa – da p. 224 a p. 225 <p>La crisi del 1929 e le sue conseguenze</p> <ul style="list-style-type: none">• Gli Stati Uniti degli "anni ruggenti" – da p. 260 a p. 263• Il crollo di Wall Street, la Grande depressione e le conseguenze globali – da p. 264 a p. 268• Il <i>New Deal</i> – da p. 270 a p. 273 <p>L'Europa tra totalitarismi e democrazie</p> <ul style="list-style-type: none">• Gli affanni del sistema democratico in Francia e nel Regno Unito – da p. 282 a p. 285• Il suicidio politico della Repubblica di Weimar e l'avvento del nazismo – da p. 286 a p. 290• La struttura totalitaria del Terzo Reich – da p. 291 a p. 294• L'ideologia nazista e l'antisemitismo – da p. 295 a p. 297• Lo "spazio vitale" della Germania – da p. 298 a p. 300• Stalin al potere – da p. 301 a p. 305• L'espansione del fascismo in Europa e la Guerra civile in Spagna – da p. 306 a p. 309 <p>L'Italia fascista: gli anni del consenso</p> <ul style="list-style-type: none">• La crisi economica e lo Stato imprenditore – da p. 320 a p. 322• Il regime fascista e l'organizzazione del consenso – da p. 323 a p. 330• Gli antifascismi – da p. 331 a p. 334
--	---



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • L'imperialismo fascista: la conquista dell'Etiopia – da p. 335 a p. 338 • L'alleanza con la Germania nazista – da p. 339 a p. 341 <p>La Seconda guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1938-39: le cause del conflitto – da p. 354 a p. 355 • 1939-40: l'invasione della Polonia – da p. 356 a p. 359 • 1940: l'intervento italiano e i fallimenti bellici – da p. 360 a p. 363 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	- Lezione frontale partecipata in classe	- Verifiche orali volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati
Materiali e tempi	<p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: M. Gotor, E. Valeri, <i>Generazioni – Città, Stati, Comunità</i>, vol. 3, Le Monnier Scuola • Mappe concettuali • Slide della docente • Filmati e documentari <p>Tempi: 40 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta collocazione dei principali eventi storici entro le coordinate spazio-temporali • Completezza delle informazioni • Corretta esposizione 	

ARGOMENTI TRATTATI DOPO IL 15 MAGGIO

UDA: LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere le diverse teorie e contenuti della storia moderna e contemporanea attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale storico. • Saper collocare nelle coordinate spazio-temporali i principali fenomeni storici e saper inquadrarli nella dinamica del quadro mondiale.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i nuclei fondanti della Seconda Guerra Mondiale. • Conoscere le cause della caduta del fascismo e la lotta della Resistenza.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



<p>Capacità e competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico. • Saper collegare i diversi eventi della storia. • Saper comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti. • Saper compiere un'analisi puntuale delle cause e delle conseguenze degli eventi storici. • Saper confrontare la situazione del presente e del passato, relativamente ad uno stesso problema o fenomeno. • Saper problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze storiche acquisite. 	
<p>Contenuti</p>	<p>La Seconda guerra mondiale</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1940-41: le prime difficoltà dell'Asse e il ruolo degli Stati Uniti – da p. 364 a p. 365 • 1941: l'invasione tedesca in Urss e l'entrata in guerra degli USA – da p. 366 a p. 370 • 1942-43: le prime vittorie degli Alleati e la battaglia di Stalingrado – da p. 371 a p. 375 • L'estate del 1943: la caduta del fascismo in Italia – da p. 376 a p. 379 • 1944: la Germania nella morsa e le resistenze europee – da p. 380 a p. 384 • 1945: la disfatta della Germania, la bomba atomica e la resa del Giappone – da p. 385 a p. 389 • La <i>shoah</i> – da p. 400 a p. 407 <p>L'Italia tagliata in due</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il neofascismo della Repubblica di Salò – da p. 424 a p.427 • La Resistenza italiana – da p. 428 a p. 435 • Gli Alleati nell'Italia occupata, il CNL e la svolta di Salerno – da p.436 a p. 439 • La guerra di Liberazione – da p. 440 a p. 441 	
<p>Metodologie didattiche e tipologie di verifica</p>	<p style="text-align: center;">Metodologia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale partecipata in classe - Attività a gruppi 	<p style="text-align: center;">Verifica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifiche orali volte a verificare la comprensione e la conoscenza degli argomenti affrontati
<p>Materiali e tempi</p>	<p>Materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: M. Gotor, E. Valeri, <i>Generazioni – Città, Stati, Comunità</i>, vol. 3, Le Monnier Scuola • Mappe concettuali • Slide della docente • Filmati <p>Tempi: 8 ore</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none">• Corretta collocazione dei principali eventi storici entro le coordinate spazio-temporali• Completezza delle informazioni• Corretta esposizione
------------------------------------	--



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Filosofia

Insegnante: Alessandro Papara

U.D.A 1: KANT E LA FILOSOFIA NELL'EPOCA DELLA CRITICA

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le diverse teorie e contenuti del pensiero filosofico MODERNO e CONTEMPORANEO attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale e storico.
Conoscenze	Conoscere/sapere: <ul style="list-style-type: none">• Conoscere il pensiero dell'autore contestualizzandolo• Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico.• Conoscere i caratteri principali delle correnti di pensiero e il contesto storico-culturale entro cui si collocano, tra l'inizio del 1800 e i primi decenni del 1900.
Capacità e competenze	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none">• Essere in grado non solo di descrivere "che cosa" un filosofo ha detto, ma anche "perché" e "come" lo ha espresso. Andare quindi alla ricerca delle motivazioni logiche, razionali e critiche, che in ultima analisi costituiscono la sostanza delle idee filosofiche e scientifiche.• Comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale e scritta chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico.• Possedere una conoscenza orizzontale; nel senso di essere in grado di collegare le diverse correnti di pensiero, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo della società e degli eventi.• Essere in grado di comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti.• Problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze filosofiche acquisite.• Essere in grado di lavorare in un gruppo in modo efficace e produttivo



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



<p>Contenuti</p>	<p>Immanuel Kant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dalla fase precritica alla <i>Dissertazione</i> • Fenomeno e noumeno • Il criticismo kantiano: forme a priori e limiti della conoscenza • <i>Critica della Ragion pura</i>: Estetica, analitica, dialettica • <i>Critica della Ragion pratica</i>: Morale autonoma ed eteronoma • Imperativo categorico <p>L'idealismo: dall'illuminismo al Romanticismo</p> <p>Johann Gottlieb Fichte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dottrina della scienza • Discorsi alla nazione tedesca • La missione del dotto <p>Friedrich Wilhelm Schelling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filosofia della natura e idealismo trascendentale • Assoluto <p>Georg Wilhelm Friedrich Hegel</p> <ul style="list-style-type: none"> • I presupposti della filosofia di Hegel • Identità tra ragione e realtà • La dialettica • Fenomenologia dello Spirito • Enciclopedia delle scienze filosofiche in compendio • La logica • La filosofia dello spirito • Lezioni di filosofia della storia 	
<p>Metodologie didattiche e tipologie di verifica</p>	<p>Metodologia</p> <p>Spiegazione alla classe. Interazione con domande sui diversi moduli presentati. Presentazione alla classe dell'autore: finalità di raffinare le tecniche di comunicazione con l'obiettivo di saper spiegare i contenuti attraverso uno supporti</p>	<p>Verifica</p> <p>Domande circoscritte ad uno specifico argomento con risposta scritta.</p>
<p>Materiali e tempi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: R. Chiaradonna, P. Pecere, <i>Le vie della conoscenza</i>, Vol. 2, Mondadori Scuola <p>Spazi: classe</p> <p>Tempi: 19</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Dasa-Rägister
EN ISO 9001:2008
IC-0803-26

Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none">• Corretta collocazione delle principali correnti di pensiero• Completezza e coerenza dei contenuti• Corretta esposizione sia verbale che scritta• Capacità di esposizione e comunicazione.• Capacità di ragionare anche integrando e accostando i pensieri dei diversi filosofi.
---	---

U.D.A 2: SCHOPENHAUER E KIERKEGAARD VITALISMO ED ESISTENZIALISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le diverse teorie e contenuti del pensiero filosofico MODERNO e CONTEMPORANEO attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale e storico.
Conoscenze	Conoscere/sapere: <ul style="list-style-type: none">• Conoscere il pensiero dell'autore contestualizzandolo• Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico.• Conoscere i caratteri principali delle correnti di pensiero e il contesto storico-culturale entro cui si collocano, tra l'inizio del 1800 e i primi decenni del 1900.
Capacità e competenze	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none">• Essere in grado non solo di descrivere "che cosa" un filosofo ha detto, ma anche "perché" e "come" lo ha espresso. Andare quindi alla ricerca delle motivazioni logiche, razionali e critiche, che in ultima analisi costituiscono la sostanza delle idee filosofiche e scientifiche.• Comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale e scritta chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico.• Possedere una conoscenza orizzontale; nel senso di essere in grado di collegare le diverse correnti di pensiero, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo della società e degli eventi.• Essere in grado di comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti.• Problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze filosofiche acquisite.• Essere in grado di lavorare in un gruppo in modo efficace e produttivo



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Oltre l'idealismo hegeliano <p>Schopenhauer</p> <ul style="list-style-type: none">• Sulla quadruplica radice del principio di ragion sufficiente• Fenomeno e noumeno• Il mondo come volontà e rappresentazione• Volontà di vivere• Pessimismo e dolore• Le tre vie della liberazione (arte, attività morale, ascesi) <p>Kierkegaard</p> <ul style="list-style-type: none">• Unità di pensiero e vita• Le critiche a Hegel• L'esistenza del singolo• Significato e valore della scelta• Angoscia e disperazione• Gli stadi del cammino dell'esistenza• Lo stadio estetico e quello etico (Aut-Aut)• Stadio religioso (Timore e tremore)
Materiali e tempi	Libro di testo: R. Chiaradonna, P. Pecere, Le vie della conoscenza, Vol. 3, Mondadori scuola Spazi: classe Tempi: 10
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none">• Corretta collocazione delle principali correnti di pensiero• Completezza e coerenza dei contenuti• Corretta esposizione sia verbale che scritta• Capacità di esposizione e comunicazione.• Capacità di ragionare anche integrando e accostando i pensieri dei diversi filosofi.

U.D.A 3: IL POSITIVISMO E L'EVOLUZIONISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le diverse teorie e contenuti del pensiero filosofico MODERNO e CONTEMPORANEO attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale e storico.
---	--



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Conoscenze	<p>Conoscere/sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il pensiero dell'autore contestualizzandolo • Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico. • Conoscere i caratteri principali delle correnti di pensiero e il contesto storico-culturale entro cui si collocano, tra l'inizio del 1800 e i primi decenni del 1900. 	
Capacità e competenze	<p>Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado non solo di descrivere "che cosa" un filosofo ha detto, ma anche "perché" e "come" lo ha espresso. Andare quindi alla ricerca delle motivazioni logiche, razionali e critiche, che in ultima analisi costituiscono la sostanza delle idee filosofiche e scientifiche. • Comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale e scritta chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico. • Possedere una conoscenza orizzontale; nel senso di essere in grado di collegare le diverse correnti di pensiero, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo della società e degli eventi. • Essere in grado di comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti. • Problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze filosofiche acquisite. • Essere in grado di lavorare in un gruppo in modo efficace e produttivo 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Il Positivismo: caratteri generali <p>Auguste Comte</p> <ul style="list-style-type: none"> • la legge dei tre stati • il quadro dei saperi; la gerarchia delle scienze e il ruolo della filosofia • Le origini dell'evoluzionismo e la teoria darwiniana 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione frontale partecipata.	Interrogazione
Materiali e tempi	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo: R. Chiaradonna, P. Pecere, Le vie della conoscenza, Vol. 3, Mondadori scuola <p>Spazi: classe Tempi: 4</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta collocazione delle principali correnti di pensiero • Completezza e coerenza dei contenuti • Corretta esposizione sia verbale che scritta • Capacità di esposizione e comunicazione. • Capacità di ragionare anche integrando e accostando i pensieri dei diversi filosofi. 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



U.D.A 4: IL ROVESCIMENTO DELL'IDEALISMO HEGELIANO: LUDWIG FEUERBACH E KARL MARX

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le diverse teorie e contenuti del pensiero filosofico MODERNO e CONTEMPORANEO attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale e storico.
Conoscenze	Conoscere/sapere: <ul style="list-style-type: none">• Conoscere il pensiero dell'autore contestualizzandolo• Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico.• Conoscere i caratteri principali delle correnti di pensiero e il contesto storico-culturale entro cui si collocano, tra l'inizio del 1800 e i primi decenni del 1900.
Capacità e competenze	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none">• Essere in grado non solo di descrivere "che cosa" un filosofo ha detto, ma anche "perché" e "come" lo ha espresso. Andare quindi alla ricerca delle motivazioni logiche, razionali e critiche, che in ultima analisi costituiscono la sostanza delle idee filosofiche e scientifiche.• Comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale e scritta chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico.• Possedere una conoscenza orizzontale; nel senso di essere in grado di collegare le diverse correnti di pensiero, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo della società e degli eventi.• Essere in grado di comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti.• Problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze filosofiche acquisite.• Essere in grado di lavorare in un gruppo in modo efficace e produttivo



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



<p>Contenuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Le divergenze all'interno della scuola hegeliana <p>Ludwig Feuerbach:</p> <ul style="list-style-type: none"> Le critiche a Hegel: inversione dei rapporti di predicazione Idealismo e materialismo L'essenza del cristianesimo l'alienazione religiosa I Principi di una filosofia dell'avvenire: umanesimo e religione dell'uomo. <p>Karl Marx:</p> <ul style="list-style-type: none"> La prima formazione: l'ambiente dei giovani hegeliani Scritti filosofici giovanili Critica della filosofia del diritto pubblico di Hegel I Manoscritti economico-filosofici del 1844 e la teoria dell'alienazione Critiche a Hegel e a Feuerbach: materialismo dialettico e critica dell'essentialismo feurbachiano. Concezione materialistica della storia: il rapporto tra struttura e sovrastruttura e il concetto di "ideologia" Il manifesto del partito comunista: analisi storica del ruolo della borghesia; proletariato e lotta di classe; critica dei falsi socialismi e socialismo scientifico Il Capitale: Marx e l'economia classica; valore d'uso e valore di scambio; valore-lavoro e plusvalore; caduta tendenziale del saggio di profitto; anarchia del capitale e rivoluzione proletaria 	
<p>Metodologie didattiche e tipologie di verifica</p>	<p>Metodologia</p>	<p>Verifica</p>
	<p>Lezione frontale partecipata</p>	<p>Interrogazione</p>
<p>Materiali e tempi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Libro di testo: R. Chiaradonna, P. Pecere, Le vie della conoscenza, Vol. 3, Mondadori scuola. <p>Spazi: classe</p> <p>Tempi: 12</p>	
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Corretta collocazione delle principali correnti di pensiero Completezza e coerenza dei contenuti Corretta esposizione sia verbale che scritta Capacità di esposizione e comunicazione. Capacità di ragionare anche integrando e accostando i pensieri dei diversi filosofi. 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



U.D.A 5: NIETZSCHE E LA CRISI DELLE CERTEZZE

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le diverse teorie e contenuti del pensiero filosofico MODERNO e CONTEMPORANEO attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale e storico.
Conoscenze	Conoscere/sapere: <ul style="list-style-type: none">• Conoscere il pensiero dell'autore contestualizzandolo• Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico.• Conoscere i caratteri principali delle correnti di pensiero e il contesto storico-culturale entro cui si collocano, tra l'inizio del 1800 e i primi decenni del 1900.
Capacità e competenze	Essere in grado di: <ul style="list-style-type: none">• Essere in grado non solo di descrivere "che cosa" un filosofo ha detto, ma anche "perché" e "come" lo ha espresso. Andare quindi alla ricerca delle motivazioni logiche, razionali e critiche, che in ultima analisi costituiscono la sostanza delle idee filosofiche e scientifiche.• Comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale e scritta chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico.• Possedere una conoscenza orizzontale; nel senso di essere in grado di collegare le diverse correnti di pensiero, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo della società e degli eventi.• Essere in grado di comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti.• Problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze filosofiche acquisite.• Essere in grado di lavorare in un gruppo in modo efficace e produttivo
Contenuti	Friedrich Nietzsche <ul style="list-style-type: none">• La crisi del positivismo• Schopenhauer e Wagner• La nascita della tragedia: spirito dionisiaco e spirito apollineo• la decadenza a partire da Euripide, Socrate e Platone• Considerazioni inattuali• Critica dello storicismo: storia monumentale, antiquaria e critica• Fase illuministica: genealogia dei valori morali e trasvalutazione• Morte di Dio• nichilismo attivo e passivo• morale dei servi e morale dei signori• Così parlò Zarathustra: "oltreuomo", volontà di potenza ed eterno ritorno dell'eguale



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologia	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Lezione frontale. Attività di classe capovolta.	Interrogazione
Materiali e tempi	Libro di testo: R. Chiaradonna, P. Pecere, Le vie della conoscenza, Vol. 3, Mondadori scuola Tempi: 8	
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta collocazione delle principali correnti di pensiero • Completezza e coerenza dei contenuti • Corretta esposizione sia verbale che scritta • Capacità di esposizione e comunicazione. • Capacità di ragionare anche integrando e accostando i pensieri dei diversi filosofi. 	

U.D.A 6: LO SVILUPPO DELLE SCIENZE UMANE E LA PSICOANALISI (SIGMUND FREUD)

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le diverse teorie e contenuti del pensiero filosofico MODERNO e CONTEMPORANEO attraverso una visione critica e coerente al contesto sociale e storico.
Conoscenze	<p>Conoscere/sapere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il pensiero dell'autore contestualizzandolo • Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico. • Conoscere i caratteri principali delle correnti di pensiero e il contesto storico-culturale entro cui si collocano, tra l'inizio del 1800 e i primi decenni del 1900.
Capacità e competenze	<p>Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possedere una conoscenza orizzontale; essere in grado di collegare le dottrine dei diversi pensatori, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo del pensiero filosofico. • Essere in grado non solo di descrivere "che cosa" un filosofo ha detto, ma anche "perché" e "come" lo ha espresso. Andare quindi alla ricerca delle motivazioni logiche, razionali e critiche, che in ultima analisi costituiscono la sostanza delle idee filosofiche e scientifiche. • Comunicare un argomento attraverso un'esposizione orale e scritta chiara e strutturata, utilizzando un lessico appropriato e tecnico. • Possedere una conoscenza orizzontale; nel senso di essere in grado di collegare le diverse correnti di pensiero, cogliere le diversità e i punti di continuità nello sviluppo della società e degli eventi.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • Essere in grado di comprendere e sintetizzare i contenuti presenti nel testo o da fonti e documenti. • Problematizzare la realtà attuale alla luce delle conoscenze filosofiche acquisite. • Essere in grado di lavorare in un gruppo in modo efficace e produttivo 	
Contenuti	<p>Sigmund Freud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La scoperta dell'inconscio • L'isteria e le nevrosi • Il processo di rimozione • Il transfert • Le libere associazioni e l'interpretazione dei sogni • La psicoanalisi • Fasi della sessualità • Principio di realtà e principio del piacere • Le topiche • Struttura della personalità e della mente 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione frontale	Interrogazione
Materiali e tempi	<p>Libro di testo: R. Chiaradonna, P. Pecere, Le vie della conoscenza, Vol. 3, Mondadori scuola.</p> <p>Spazi: Classe</p> <p>Tempi: 4</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Corretta collocazione delle principali correnti di pensiero • Completezza e coerenza dei contenuti • Corretta esposizione sia verbale che scritta • Capacità di esposizione e comunicazione. • Capacità di ragionare anche integrando e accostando i pensieri dei diversi filosofi. 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Matematica
Insegnante: Diana Daniele

MODULO 1. FUNZIONI: dominio, zeri, segno, proprietà, grafico probabile.

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico.• Effettuare collegamenti con le altre discipline al fine di acquisire un quadro concettuale omogeneo e un insieme di tecniche adeguate.• Acquisire familiarità con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione matematica, nell'ambito di fenomeni legati alla realtà (anche non fisica).• Acquisire concettualmente e saper usare elementarmente il principio di induzione matematica.• Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente;• Sviluppare le capacità di analisi e sintesi;• Educare ad una continua e metodica applicazione individuale;• Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalità scientifica.• Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Dominio di una funzione• Zeri di una funzione• Intersezioni con gli assi• Segno di una funzione• Proprietà delle funzioni• Grafico di una funzione• Trasformazioni geometriche
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Saper dedurre informazioni dallo studio di un andamento grafico• Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico probabile
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di funzione• Classificazione delle funzioni• Dominio di una funzione• Zeri e segno di una funzione



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • Trasformazioni • Funzioni crescenti, decrescenti, monotone • Funzioni pari, dispari, periodiche e trascendenti • Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche • Funzione inversa • Funzioni composte 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercizi in aula • Esercitazioni alla lavagna 	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 23. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testo di riferimento - Esercitazioni in classe 	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	

MODULO 2: Limiti: intervalli e intorno nell'insieme dei numeri reali; limite di una funzione; primi teoremi sui limiti

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico. • Effettuare collegamenti con le altre discipline al fine di acquisire un quadro concettuale omogeneo e un insieme di tecniche adeguate.
---	---



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none">• Acquisire familiarità con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione matematica, nell'ambito di fenomeni legati alla realtà (anche non fisica).• Acquisire concettualmente e saper usare elementarmente il principio di induzione matematica.• Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente;• Sviluppare le capacità di analisi e sintesi;• Educare ad una continua e metodica applicazione individuale;• Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalità scientifica.• Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Topologia: intorno, intorno circolare, punti isolati, punti di accumulazione• Concetto di limite, definizione• Limiti di funzioni• Teoremi ed enunciati sui limiti• Asintoti di una funzione: orizzontali, verticali e obliqui
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Saper operare con i limiti• Saper dedurre informazioni dallo studio di un andamento grafico• Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Intervalli• Intorni• Insiemi limitati e illimitati• Estremi di un insieme• Definizione e significato• Limite finito che tende a un valore finito• Limite infinito che tende a un valore finito• Limite finito che tende a un valore infinito• Limite infinito che tende a un valore infinito• Teoremi sui limiti: confronto, permanenza del segno, unicità del limite (solo enunciati).• Limite per eccesso e difetto• Limite destro e sinistro



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologie	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale• esercizi in aula	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 20.</p> <p>Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Testo di riferimento- Esercitazioni in classe	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	

MODULO 3. Calcolo dei limiti e continuità.

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico.• Effettuare collegamenti con le altre discipline al fine di acquisire un quadro concettuale omogeneo e un insieme di tecniche adeguate.• Acquisire familiarità con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione matematica, nell'ambito di fenomeni legati alla realtà (anche non fisica).• Acquisire concettualmente e saper usare elementarmente il principio di induzione matematica.• Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente;• Sviluppare le capacità di analisi e sintesi;
---	---



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • Educare ad una continua e metodica applicazione individuale; • Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalità scientifica. • Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Limiti di funzioni • Teoremi ed enunciati sui limiti • Operazioni sui limiti • Il calcolo dei limiti • Risoluzione di forme di indecisione • Funzioni continue • Limiti notevoli • Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati) • Asintoti di una funzione: orizzontali, verticali e obliqui
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper operare con i limiti • Saper dedurre informazioni dallo studio di un andamento grafico • Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico
Contenuti	<p>Operazioni sui limiti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiti di funzioni elementari • Limite della somma di due o più funzioni • Limite della differenza di due funzioni • Limite del prodotto di due o più funzioni • Limite del quoziente di due funzioni • Limite della potenza • Limite di funzioni composte • Limiti immediati e forme indefinite <p>Forme indeterminate</p> <ul style="list-style-type: none"> • $+\infty - \infty$ (funzioni polinomiale, irrazionale) • $0 \cdot \infty$ • $\frac{\infty}{\infty}$ (funzioni razionale fratta, irrazionale fratta) • $\frac{0}{0}$ • $0^0; \infty^0; 1^\infty$



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Dasa-R&gister
EN ISO 9001:2008
IC-0803-26

Limiti notevoli

- $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \left(1 - \frac{1}{x}\right)^x = e$ (solo definizione)
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ con dimostrazione
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x}{x} = 1$ con dimostrazione
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x} = 0$ con dimostrazione
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \frac{1}{2}$ con dimostrazione
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+x)}{x} = 1$ con dimostrazione
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - 1}{x} = 1$ con dimostrazione
- $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+x)^k - 1}{x} = k$ (solo definizione)

Infinitesimi, infiniti e loro confronto

- Gerarchia degli infiniti
- Funzioni asintoticamente equivalenti

Funzioni continue

- Funzioni continue in un punto
- Funzioni continue in un intervallo Teorema di Weierstrass (senza dimostrazione)

Teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione)

Teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione)

Funzioni discontinue in un punto:

Discontinuità di prima specie

Discontinuità di seconda specie

Discontinuità di terza specie (o eliminabile)

Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica delle funzioni:

Asintoti verticali

Asintoti orizzontali

Asintoti obliqui

Grafico probabile di una funzione

- Dominio
- Eventuali simmetrie
- Intersezioni con gli assi e zeri della funzione
- Segno della funzione
- Estremi del dominio
- Asintoti



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale• esercizi in aula	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 42.</p> <p>Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Testo di riferimento- Esercitazioni in classe	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	

MODULO 4. IL CALCOLO DIFFERENZIALE: concetto di derivata, calcolo della derivata, teoremi sul calcolo differenziale, massimi e minimi, studio di funzione

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico.• Effettuare collegamenti con le altre discipline al fine di acquisire un quadro concettuale omogeneo e un insieme di tecniche adeguate.• Acquisire familiarità con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione matematica, nell'ambito di fenomeni legati alla realtà (anche non fisica).• Acquisire concettualmente e saper usare elementarmente il principio di induzione matematica.
---	---



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente; • Sviluppare le capacità di analisi e sintesi; • Educare ad una continua e metodica applicazione individuale; • Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalità scientifica. • Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di derivata • Calcolo della derivata di una funzione • Derivabilità e teoremi sul calcolo differenziale • Massimi e minimi di una funzione • Studio delle funzioni
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare e interpretare il grafico di una funzione • Conoscere le definizioni e il significato di primitiva • Saper risolvere problemi di ottimizzazione e semplici equazioni differenziali
Contenuti	<p>Concetto di derivata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problema della tangente • Rapporto incrementale di una funzione nell'intorno di un suo punto • Significato geometrico del rapporto incrementale • Derivata di una funzione in un suo punto, continuità e derivabilità • Significato geometrico della derivata <p>Calcolo della derivata di una funzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivata di funzioni elementari (con dimostrazione – rapporto incrementale) • Funzione costante • Funzione identità • Funzione seno e coseno • Funzione potenza • Funzione radice quadrata (esponente razionale) • Funzione esponenziale (generica e con e) • Funzione logaritmica (generica e con ln) <p>Operazioni con le derivate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivata della somma e della sottrazione • Derivata del prodotto



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • Derivata del reciproco • Derivata del quoziente • Derivazione di una funzione con esponente una funzione • Derivazione di funzioni composte • Derivata funzione inversa • Retta tangente • Punti stazionari • Grafici tangenti <p>Derivabilità e teoremi sul calcolo differenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivata destra e sinistra • Punti di non derivabilità di una funzione <ul style="list-style-type: none"> Flesso a tangente verticale Cuspide Punto angoloso • Derivabilità e continuità di una funzione in un suo punto • Il teorema di Rolle (con dimostrazione) • Il teorema di Lagrange (con dimostrazione) • Il teorema di Cauchy (con dimostrazione) • Il teorema di De L'Hopital (con dimostrazione) e calcolo di limiti mediante la regola <p>Massimi e minimi di una funzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massimi e minimi assoluti di una funzione • Massimi e minimi relativi, flessi orizzontali e derivata prima; • Concavità di una curva e punti di flesso • Flessi e derivata seconda • Problemi di ottimizzazione (o di massimo e minimo) <p>Studio delle funzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio di una funzione • Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni 	
<p>Metodologie didattiche e tipologie di verifica</p>	<p>Metodologie</p>	<p>Verifica</p>
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione interattiva • esercizi in aula 	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



		il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche in modo da verificare lo sviluppo della capacit� critica e di analisi dello studente.
Materiali e tempi	Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 30. Il materiale utilizzato � stato fornito dall'insegnante:	<ul style="list-style-type: none"> - Testo di riferimento - Esercitazioni in classe
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.	

ARGOMENTI SVOLTI DOPO IL 15 MAGGIO

MODULO 5. IL CALCOLO INTEGRALE: concetto di integrale, calcolo di integrali

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della matematica, sia aventi valore intrinseco alla disciplina, sia connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale, in particolare del mondo fisico. • Effettuare collegamenti con le altre discipline al fine di acquisire un quadro concettuale omogeneo e un insieme di tecniche adeguate. • Acquisire familiarit� con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione matematica, nell'ambito di fenomeni legati alla realt� (anche non fisica). • Acquisire concettualmente e saper usare elementarmente il principio di induzione matematica. • Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente; • Sviluppare le capacit� di analisi e sintesi; • Educare ad una continua e metodica applicazione individuale; • Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalit� scientifica. • Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Il concetto di integrale • Calcolo di integrali



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



<p>Competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le proprietà dell'integrale definito e saperle utilizzare nel calcolo • Conoscere i metodi di integrazione • Saper calcolare aree di superfici piane e volumi 	
<p>Contenuti</p>	<p>Il concetto di integrale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di integrale definito • Considerazioni sul segno dell'integrale definito • Integrabilità e continuità di una funzione in un intervallo • Proprietà dell'integrale definito • Teorema della media integrale • Il teorema fondamentale del calcolo integrale • Primitive di una funzione • Calcolo del valore dell'integrale definito <p>Calcolo di integrali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrazione immediata: Integrali immediati di funzioni elementari Integrazione per sostituzione Integrazione per sostituzione "diretta" Integrazione per parti • Calcolo delle aree di superfici piane. • Calcolo dei volumi di solidi di rotazione (cenni) • Calcolo della lunghezza di un arco di curva piana (cenni) 	
<p>Metodologie didattiche e tipologie di verifica</p>	<p>Metodologie</p>	<p>Verifica</p>
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione interattiva • esercizi in aula 	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Materiali e tempi	Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 20. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante: <ul style="list-style-type: none">- Testo di riferimento- Esercizi forniti dal docente- Esercitazioni in classe
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Fisica

Insegnante: Diana Daniele

MODULO 1. ELETTROMAGNETISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della fisica connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale.• Acquisire familiarità con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione, nell'ambito di fenomeni legati alla realtà.• Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente;• Sviluppare le capacità di analisi e sintesi;• Educare ad una continua e metodica applicazione individuale;• Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalità scientifica.• Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza dei concetti di onde• Induzione elettromagnetica• Le onde elettromagnetiche
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Interpretare l'interazione fra oggetti elementari sia in termini di interazione a distanza che di campo, individuando il rapporto e le differenze fra i due approcci.• Riconoscere analogie fra fenomeni di ambiti diversi.• Ridurre la complessità attraverso modelli semplificativi.• Individuare l'importanza di una teoria fisica o di una serie di leggi sullo sviluppo tecnologico e culturale di una società.• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
Contenuti	<p>Cariche in campi elettrici e magnetici</p> <ul style="list-style-type: none">• Il moto di una carica in un campo elettrico• L'esperimento di Millikan• Il moto di una carica in un campo magnetico• L'esperimento di Thomson• Lo spettrografo di massa• L'effetto Hall



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<p>L'induzione elettromagnetica</p> <ul style="list-style-type: none"> • La corrente indotta • Flusso concatenato in un circuito • La legge di Faraday-Neumann • La legge di Lenz • Mutua induzione e autoinduzione <p>Le onde elettromagnetiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il campo elettromagnetico e la velocità della luce • La corrente di spostamento • Le equazioni di Maxwell • La propagazione delle onde elettromagnetiche • Produzione e ricezione di onde elettromagnetiche • Lo spettro elettromagnetico • Onde radio • Microonde • Raggi gamma • Raggi X • Raggi UV 	
<p>Metodologie didattiche e tipologie di verifica</p>	<p>Metodologie</p>	<p>Verifica</p>
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercizi in aula 	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
<p>Materiali e tempi</p>	<p>Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 70.</p> <p>Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testo di riferimento - Esercitazioni in aula 	
<p>Criteri e strumenti di valutazione</p>	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



MODULO 2. RELATIVITÀ DI EINSTEIN: cinematica della relatività ristretta, relatività generale

<p>Obiettivi educativi e di apprendimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare i principali concetti e metodi di base della fisica connessi all'analisi di fenomeni del mondo reale. • Acquisire familiarità con l'approccio assiomatico nella sua forma moderna e possedere i primi elementi della modellizzazione, nell'ambito di fenomeni legati alla realtà. • Rendere capaci di ragionare induttivamente e deduttivamente; • Sviluppare le capacità di analisi e sintesi; • Educare ad una continua e metodica applicazione individuale; • Potenziare il linguaggio specifico, la chiarezza espositiva e la mentalità scientifica. • Sviluppare l'attitudine a riesaminare criticamente ed a sistemare logicamente le conoscenze acquisite nel tempo.
<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cinematica nella relatività ristretta • Relatività generale
<p>Competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretare l'interazione fra oggetti elementari sia in termini di interazione a distanza che di campo, individuando il rapporto e le differenze fra i due approcci. • Riconoscere analogie fra fenomeni di ambiti diversi. • Ridurre la complessità attraverso modelli semplificativi. • Individuare l'importanza di una teoria fisica o di una serie di leggi sullo sviluppo tecnologico e culturale di una società. • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
<p>Contenuti</p>	<p>Cenni alla Cinematica nella relatività ristretta</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Crisi della relatività classica ○ Postulati della relatività ristretta ○ Trasformazioni di Lorentz ○ Concetto di relatività ○ Dilatazione dei tempi ○ Contrazione delle lunghezze ○ Composizione relativistica delle velocità ○ Spazio-tempo <p>Cenni alla relatività generale</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Massa e quantità di moto ○ Equivalenza massa-energia ○ Nuovo principio di equivalenza ○ Gravità e curvatura spazio-tempo



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Metodologie	Verifica
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale• lezione di gruppo con relazione• esercizi in aula	<p>Oltre alle verifiche scritte, sono state effettuate verifiche orali al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento lezioni ed esercitazioni di questo modulo sono state 12.</p> <p>Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none">- Testo di riferimento- Pdf della lezione svolta- Schemi effettuati in classe	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Informatica

Insegnante: Cannatelli Simone

MODULO 1. RETI: Le Reti di Computer, Il protocollo TCP/IP, e il Subnetting

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere la struttura complessa relativa alle reti e presentare la stratificazione operata con il protocollo TCP/IP. Comprendere i problemi legati al trasporto e definire l'implementazione dei protocolli di trasporto TCP e UDP
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Le reti di computer• Il modello TCP/IP• Il protocollo TCP• Il protocollo UDP
Competenze	<ul style="list-style-type: none">• Comprendere le principali definizioni legate al mondo di internet e delle reti informatiche• Avere una conoscenza di base dei livelli del protocollo TCP/IP• Comprendere come la stratificazione può aiutare a risolvere un problema complesso• Comprendere le funzioni dei principali campi all'interno dei pacchetti TCP e UDP• Comprendere le differenze dei protocolli TCP e UDP e quindi i loro differenti impieghi
Contenuti	<p>Le reti di computer</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione di rete• Caratteristiche di una buona rete• Architettura di una rete• Classificazione geografica e topologica delle reti• I principali mezzi e dispositivi trasmissivi <p>I protocolli di rete</p> <ul style="list-style-type: none">• La complessità di internet e la presentazione della stratificazione come semplificazione allo studio e alla progettazione• Il modello ISO/OSI (cenni)• Il modello TCP/IP <p>Il modello TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none">• L'incapsulamento del messaggio• Sapere cosa si intende con "Suite di protocolli"• I livelli del modello TCP/IP <p>Il Livello di applicazione (Cenni)</p> <ul style="list-style-type: none">• Il protocollo http, Il web browser e il servizio WWW (cenni)• L'incapsulamento• Il protocollo DNS• Protocolli di posta elettronica (solo di nome) <p>Il livello di trasporto: concetti generali</p> <ul style="list-style-type: none">• La segmentazione• Le porte e le socket• Il protocollo TCP• Analisi dei campi del pacchetto TCP• Il protocollo UDP• Analisi dei campi del pacchetto UDP• TCP e UDP: Differenze e impieghi



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>L'insegnamento è stato somministrato attraverso lezioni frontali in aula.</p> <p>Le modalità di verifica hanno previsto la somministrazione di verifiche scritte, con la richiesta di fornire una risposta a delle domande aperte e una piccola serie di domande chiuse.</p> <p>Lo scopo era, oltre a verificare le conoscenze apprese dallo studente, la capacità dello studente di saper effettuare i collegamenti per risolvere problemi non esplicitamente trattati durante le lezioni.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 12.</p> <p>A tale scopo sono state fornite dal docente delle dispense, pur fornendo tutti i riferimenti sul libro di testo in adozione.</p>
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obbiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>

MODULO 2: IL LIVELLO DI INTERNET, IL SUBNETTING e IL LIVELLO FISICO

Obbiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Il livello di internet e gli indirizzi IP • Il subnetting • I principali mezzi trasmissivi e i dispositivi di rete
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Il protocollo IP • I campi del pacchetto IP • Struttura di un indirizzo IP • L'indirizzo di rete e di broadcast • Il subnetting attraverso l'utilizzo di sottomaskere di rete • Il livello fisico: i mezzi trasmissivi nelle reti • Il livello fisico: i dispositivi di rete
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Avere una conoscenza della funzione dei protocolli all'interno del livello di Internet. • Comprendere i campi all'interno del pacchetto IP. • Avere una conoscenza della struttura degli indirizzi IP e saper risolvere esercizi classici su di essi e sulle sottomaskere di rete. • Avere conoscenza dei mezzi trasmissivi e i dispositivi utilizzati nelle reti
Contenuti	<p>Ripasso da anni precedenti: Numeri in base b</p> <ul style="list-style-type: none"> • I numeri in base b • La base binaria • Conversione binario-decimale utilizzando la definizione • Conversione decimale-binario utilizzando la definizione • Conversione binario-decimale utilizzando le potenze di 2 • Conversione decimale-binario utilizzando le potenze di 2 <p>Il livello di internet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il protocollo IP e l'analisi dei campi del pacchetto IP • Struttura di un indirizzo IP • Il sistema a classi • L'indirizzo di rete e di broadcast • Il grande difetto del sistema a classi e l'introduzione delle sottomaskere di rete



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione dell'indirizzo di rete attraverso l'indirizzo della sua sottomaschera oppure attraverso l'impiego della slash notation • Partizionare una rete in diverse sottoreti impiegando bit di host come bit di sottorete <p>Il livello fisico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panoramica generale • I mezzi di trasmissione (Rj-45, rj-11, fibra ottica, onde radio, onde elettriche, satellite, cavo coassiale e rame). • I dispositivi di rete (Modem, router, Switch, Access Point)
Metodologie didattiche e tipologia di verifica	<p>L'insegnamento è stato somministrato attraverso lezioni frontali in aula.</p> <p>Le modalità di verifica hanno previsto la somministrazione di verifiche scritte, con la richiesta di fornire una risposta a degli esercizi numerici. Lo scopo era, oltre a verificare le conoscenze apprese dallo studente, la capacità dello studente di saper effettuare i collegamenti per risolvere problemi non esplicitamente trattati durante le lezioni.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 11.</p> <p>A tale scopo sono state fornite dal docente delle dispense, pur fornendo tutti i riferimenti sul libro di testo in adozione.</p>
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obbiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>

MODULO 3: LA SICUREZZA INFORMATICA

Obbiettivi educativi e di apprendimento	<p>Conoscere quali sono gli obbiettivi, i controlli e le misure di sicurezza della sicurezza informatica</p>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Obbiettivi della sicurezza • La crittografia a chiave privata • La crittografia a chiave pubblica • Sicurezza di un programma • I concetti di CyberCrime e CyberWarfare
Competenze	<p>Conoscere quali sono gli obbiettivi, i controlli e le misure di sicurezza della sicurezza informatica.</p> <p>Saper definire gli obbiettivi della crittografia, e conoscere la differenza tra crittografia a chiave privata e chiave pubblica</p> <p>Avere una conoscenza di base delle vulnerabilità software, quali errori nei programmi e malware</p>
Contenuti	<p>Introduzione alla sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obbiettivi della sicurezza • Cenni ai possibili controlli della sicurezza quali crittografia, controlli software, controlli hardware, politiche e procedure e controlli fisici <p>Crittografia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche generali • La crittografia a chiave privata • Il cifrario di cesare come esempio di crittografia a chiave privata • La crittografia a chiave pubblica • L'algoritmo RSA come esempio di crittografia a chiave pubblica (cenni)



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none">Firma digitale e certificati <p>Sicurezza di un programma (Successivo al 15 maggio)</p> <ul style="list-style-type: none">Errori nei programmi quali, ad esempio, Buffer Overflow e mediazione incompletaI malware e tipi di malware, quali Virus, Cavalli di troia, Bombe logiche e a tempo, Backdoor, Worm e Rabbit
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	L'insegnamento ha previsto la somministrazione di lezioni frontali. Si prevede di somministrare una prova scritta per la verifica delle conoscenze acquisite (successiva al 15 maggio).
Materiali e tempi	Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 4 (2+2 successiva al 15 maggio). Il materiale è stato fornito attraverso delle dispense fornite dal docente.
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Bioinformatica
Insegnante: Colavecchio Stefano

MODULO 1. PCR

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere le applicazioni e le modalità con cui si svolge la tecnica di PCR, imparando ad utilizzare le banche dati per la generazione di coppie di primers 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Fasi della PCR Caratteristiche dei primers Piattaforma Primer-BLAST 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Essere in grado di disegnare una coppia di primers utilizzando banche dati online partendo da una sequenza di interesse Saper comprendere quali coppie di primers sono le più adatte nello svolgimento della tecnica di PCR 	
Contenuti	<p>Il processo di PCR</p> <ul style="list-style-type: none"> Miscela di reazione Fasi della PCR Applicazioni della PCR <p>Progettazione dei primers</p> <ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche dei primers Utilizzo della piattaforma Primer-BLAST Applicazione su casi studio 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale Lezione interattiva Esercizi in aula Ricerca Lavori di gruppo Studio guidato 	<p>Sono state effettuate verifiche scritte e pratiche al fine di fare acquisire allo studente le competenze e le abilità richieste. E' stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 10. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispense del docente 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Criteria e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.
--	---

MODULO 2. Trascrittomi

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere le modalità di analisi dei trascrittomi tramite gli strumenti offerti dalla bioinformatica 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Trascrittoma Tipologie di RNA Microarray 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Essere in grado di analizzare i risultati ottenuti da uno studio mediante la metodica dei microarray Acquisire la capacità di analisi dei trascrittomi 	
Contenuti	<p>Trascrittomi</p> <ul style="list-style-type: none"> Concetto di trascrittoma Il processo di splicing alternativo Le tipologie di RNA <p>Microarray</p> <ul style="list-style-type: none"> Il concetto di microarray I passaggi della tecnologia Applicazioni dei microarray Laboratorio virtuale 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale Lezione interattiva Esercizi in aula Ricerca Lavori di gruppo Studio guidato 	<p>Sono state effettuate verifiche scritte e pratiche al fine di fare acquisire allo studente le competenze e le abilità richieste. E' stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 10. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispense del docente 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Criteria e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.
--	---

MODULO 3. Proteomi

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere le modalità di analisi dei proteomi tramite gli strumenti offerti dalla bioinformatica 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Banca dati Uniprot Elaborazione di una scheda proteica Analisi di sequenze proteiche 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Essere in grado di ricavare informazioni riguardo una certa proteina Collegare le informazioni proteiche con quanto acquisito a livello delle analisi degli acidi nucleici Essere in grado di analizzare e allineare sequenze proteiche 	
Contenuti	<p>Banche dati di proteine</p> <ul style="list-style-type: none"> Banche dati UniProt Utilizzo delle banche su un caso studio Elaborazione di una scheda su una proteina <p>Metodi bioinformatici di sequenze e strutture proteiche</p> <ul style="list-style-type: none"> Analisi filogenetica basata sulle proteine Struttura delle proteine Attività riassuntiva di tutte le applicazioni viste 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lezione frontale Lezione interattiva Esercizi in aula Ricerca Lavori di gruppo Studio guidato 	<p>Sono state effettuate verifiche scritte e pratiche al fine di fare acquisire allo studente le competenze e le abilità richieste. E' stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte a problemi in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



Materiali e tempi	Le ore dedicate all'espletamento di questo modulo sono state 10. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante: - Dispense del docente
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Storia dell'arte
Insegnante: Veza Ilde Cristina

MODULO 1: IL ROMANTICISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte. • Leggere e interpretare un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento • Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene. 				
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, riconoscendo tecniche e materiali dei diversi codici espressivi • Saper leggere le opere più significative comprendendo e conoscendo il contesto storico, culturali e ambientali, descrivendole utilizzando il linguaggio verbale specifico. • L'alunno riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio. 				
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le principali caratteristiche stilistiche dei fenomeni artistici presi in esame. • Mettere a confronto fenomeni artistici, testi figurativi simili/diversi ricavandone analogie/ differenze. Individuare i significati simbolici delle opere, attraverso l'indagine iconografica e iconologica. • Mettere in relazione la produzione artistica con il contesto storico-culturale di riferimento, individuando rapporti e interdipendenze. • Riconoscere le relazioni esistenti tra l'arte contemporanea e l'arte del passato. • Riconoscere le specificità dei diversi linguaggi dell'arte contemporanea. •Cogliere le differenze relative a ruolo dell'artista, finalità e significati dell'arte, rispetto alle esperienze del passato. • Riconoscere il ruolo dell'arte e della produzione artistica contemporanea, usando in modo consapevole e critico le conoscenze acquisite. 				
Contenuti	<p>Gli orientamenti della pittura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caratteri generali - La storia contemporanea e l'attualità: <i>Géricault – La Zattera della Medusa, Delacroix – La Libertà che guida il popolo</i> - Il paesaggio: <i>Friedrich – Il viandante sul mare di nebbia - il naufragio della speranza, Turner</i> - Il Romanticismo storico in Italia con Hayez – <i>Il bacio</i> 				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="596 1928 1123 1973"> Metodologia </td> <td data-bbox="1123 1928 1485 1973"> Verifica </td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 1973 1123 2065"> Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo. </td> <td data-bbox="1123 1973 1485 2065"> Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con </td> </tr> </table>	Metodologia	Verifica	Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo.	Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con
Metodologia	Verifica				
Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo.	Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con				



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p>riflessioni richieste sull'argomento in rapporto al contesto di oggi, articoli e mostre</p> <p>Lezione aperta all'intervento degli allievi in forma di discussione guidata sulle tematiche più significative emerse durante le lezioni</p> <p>Proiezioni di filmati, presentazioni multimediali</p> <p>Utilizzo della LIM per documentari/video.</p>	<p>questionari a riposte aperte, descrizione analisi dell'opera.</p> <p>Sommative: verifica scritta e verifica orale.</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali:</p> <p>Libro di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, 5. Itinerari nell'arte - versione arancione- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Edizione Zanichelli;</p> <p>Appunti docente, libri monografici, lettura riviste specializzate ed articoli, proiezione di presentazioni multimediali, strumenti informatici.</p> <p>Tempi: 7 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel PTOF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p> <p>La verifica scritta è almeno una per ogni quadrimestre;</p> <p>Le verifiche orali Sono finalizzate a migliorare e a valutare la qualità d'apprendimento e l'efficacia della comunicazione orale e, se partecipate, sono un'ulteriore occasione di ripasso collettivo degli argomenti trattati.</p>	

MODULO 2: IL REALISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<p>Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte.</p> <p>Leggere e interpretare un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento</p> <p>Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene.</p>
Conoscenze	<p>Saper applicare le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, riconoscendo tecniche e materiali dei diversi codici espressivi</p> <p>Saper leggere le opere più significative comprendendo e conoscendo il contesto storico, culturali e ambientali, descrivendole utilizzando il linguaggio verbale specifico.</p> <p>L'alunno riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio.</p>
Capacità e competenze	<p>Identificare le principali caratteristiche stilistiche dei fenomeni artistici presi in esame.</p> <p>Mettere a confronto fenomeni artistici, testi figurativi simili/diversi ricavandone analogie/ differenze. Individuare i significati simbolici delle opere, attraverso l'indagine iconografica e iconologica.</p> <p>Mettere in relazione la produzione artistica con il contesto storico-culturale di riferimento, individuando rapporti e interdipendenze.</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<p>Riconoscere le relazioni esistenti tra l'arte del Realismo e l'arte del passato e quella di oggi.</p> <p>Riconoscere le specificità dei diversi linguaggi del Realismo.</p> <p>Cogliere le differenze relative a ruolo dell'artista, finalità e significati dell'arte, rispetto alle esperienze del passato.</p> <p>Riconoscere il ruolo dell'arte e della produzione artistica del periodo Realista, usando in modo consapevole e critico le conoscenze acquisite.</p>	
Contenuti	<p>Il Realismo francese</p> <ul style="list-style-type: none"> - Courbet - Millet - Daumier <p>Il Realismo italiano- accenni-</p> <ul style="list-style-type: none"> - I Macchiaioli 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	<p>Lezione frontale.</p> <p>Lavori in coppia o di gruppo.</p> <p>riflessioni richieste sull'argomento in rapporto al contesto di oggi, articoli e mostre</p> <p>Lezione aperta all'intervento degli allievi in forma di discussione guidata sulle tematiche più significative emerse durante le lezioni</p> <p>Proiezioni di filmati, presentazioni multimediali</p> <p>Utilizzo della LIM per documentari/video.</p>	<p>Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con questionari a risposte aperte, descrizione analisi dell'opera.</p> <p>Sommative: verifica scritta e verifica orale.</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali:</p> <p>Libro di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, 5. Itinerari nell'arte - versione arancione- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Edizione Zanichelli;</p> <p>Appunti docente, libri monografici, lettura riviste specializzate ed articoli, proiezione di presentazioni multimediali, strumenti informatici.</p> <p>Tempi: 5 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel PTOF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p> <p>La verifica scritta è almeno una per ogni quadrimestre, permette di visualizzare in tempi brevi la situazione della classe e di accertarne sia i livelli di conoscenza e comprensione sul piano teorico sia le capacità di rielaborazione e di interpretazione sul piano pratico.</p> <p>Le verifiche orali sono finalizzate a migliorare e a valutare la qualità d'apprendimento e l'efficacia della comunicazione orale e, se partecipate, sono un'ulteriore occasione di ripasso collettivo degli argomenti trattati.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



MODULO 3: L'IMPRESSIONISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte. Leggere e interpretare un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene. 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Saper applicare le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, riconoscendo tecniche e materiali dei diversi codici espressivi Saper leggere le opere più significative comprendendo e conoscendo il contesto storico, culturali e ambientali, descrivendole utilizzando il linguaggio verbale specifico. L'alunno riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio. 	
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> Identificare le principali caratteristiche stilistiche dei fenomeni artistici presi in esame. Mettere a confronto fenomeni artistici, testi figurativi simili/diversi ricavandone analogie/ differenze. Individuare i significati simbolici delle opere, attraverso l'indagine iconografica e iconologica. Mettere in relazione la produzione artistica con il contesto storico-culturale di riferimento, individuando rapporti e interdipendenze. Riconoscere le relazioni esistenti tra arte del periodo Impressionista e l'arte del passato e arte di oggi. Riconoscere le specificità dei diversi linguaggi dell'Impressionismo. <p>Cogliere le differenze relative a ruolo dell'artista, finalità e significati dell'arte, rispetto alle esperienze del passato.</p> <p>Riconoscere il ruolo dell'arte e della produzione artistica contemporanea, usando in modo consapevole e critico le conoscenze acquisite.</p>	
Contenuti	<p>La rivoluzione dell'attimo fuggente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manet – <i>Colazione sull'erba</i> - Monet – <i>La cattedrale di Rouen</i> - Renoir – <i>Ballo al Moulin de la Galette</i> - Degas 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo. riflessioni richieste sull'argomento in rapporto al contesto di oggi, articoli e mostre Lezione aperta all'intervento degli allievi in forma di discussione guidata sulle tematiche più significative emerse durante le lezioni Proiezioni di filmati, presentazioni multimediali Utilizzo della LIM per documentari/video.	Verifica Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con questionari a risposte aperte, descrizione analisi dell'opera. Sommative: verifica scritta e verifica orale.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Materiali e tempi	<p>Materiali: Libro di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, 5. Itinerari nell'arte - versione arancione- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Edizione Zanichelli; Appunti docente, libri monografici, lettura riviste specializzate ed articoli, proiezione di presentazioni multimediali, strumenti informatici. Tempi: 9 ore</p>
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel PTOF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe. La verifica scritta è almeno una per ogni quadrimestre, permette di visualizzare in tempi brevi la situazione della classe e di accertarne sia i livelli di conoscenza e comprensione sul piano teorico sia le capacità di rielaborazione e di interpretazione sul piano pratico. Le verifiche orali sono finalizzate a migliorare e a valutare la qualità d'apprendimento e l'efficacia della comunicazione orale e, se partecipate, sono un'ulteriore occasione di ripasso collettivo degli argomenti trattati.</p>

MODULO 4: IL POST-IMPRESSIONISMO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte.• Leggere e interpretare un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento• Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Saper applicare le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, riconoscendo tecniche e materiali dei diversi codici espressivi• Saper leggere le opere più significative comprendendo e conoscendo il contesto storico, culturali e ambientali, descrivendole utilizzando il linguaggio verbale specifico.• L'alunno riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio.
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none">• Identificare le principali caratteristiche stilistiche dei fenomeni artistici presi in esame.• Mettere a confronto fenomeni artistici, testi figurativi simili/diversi ricavandone analogie/ differenze. Individuare i significati simbolici delle opere, attraverso l'indagine iconografica e iconologica.• Mettere in relazione la produzione artistica con il contesto storico-culturale di riferimento, individuando rapporti e interdipendenze.• Riconoscere le relazioni esistenti tra l'arte contemporanea e l'arte del passato.• Riconoscere le specificità dei diversi linguaggi dell'arte contemporanea. <p>Cogliere le differenze relative a ruolo dell'artista, finalità e significati dell'arte, rispetto alle esperienze del passato.</p>



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	Riconoscere il ruolo dell'arte e della produzione artistica contemporanea, usando in modo consapevole e critico le conoscenze acquisite.	
Contenuti	Puntinismo e Divisionismo - Seurat – <i>Una domenica pomeriggio alla Grande-Jatte</i> Alle origini dell'arte moderna - Cézanne - Van Gogh – <i>I mangiatori di patate, Campo di grano con corvi</i> - Gauguin	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo. riflessioni richieste sull'argomento in rapporto al contesto di oggi, articoli e mostre Lezione aperta all'intervento degli allievi in forma di discussione guidata sulle tematiche più significative emerse durante le lezioni Proiezioni di filmati, presentazioni multimediali Utilizzo della LIM per documentari/video.	Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con questionari a risposte aperte, descrizione analisi dell'opera. Sommative: verifica scritta e verifica orale.
Materiali e tempi	Materiali: Libro di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, 5. Itinerari nell'arte - versione arancione- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Edizione Zanichelli; Appunti docente, libri monografici, lettura riviste specializzate ed articoli, proiezione di presentazioni multimediali, strumenti informatici. Tempi: 7 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel PTOF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe. La verifica scritta è almeno una per ogni quadrimestre, Le verifiche orali sono finalizzate a migliorare e a valutare la qualità d'apprendimento e l'efficacia della comunicazione orale e, se partecipate, sono un'ulteriore occasione di ripasso collettivo degli argomenti trattati.	

MODULO 5: IL NOVECENTO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte. • Leggere e interpretare un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento • Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene.
---	--



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, riconoscendo tecniche e materiali dei diversi codici espressivi • Saper leggere le opere più significative comprendendo e conoscendo il contesto storico, culturali e ambientali, descrivendole utilizzando il linguaggio verbale specifico. • L'alunno riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio. 		
<p>Capacità e competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le principali caratteristiche stilistiche dei fenomeni artistici presi in esame. • Mettere a confronto fenomeni artistici, testi figurativi simili/diversi ricavandone analogie/ differenze. Individuare i significati simbolici delle opere, attraverso l'indagine iconografica e iconologica. • Mettere in relazione la produzione artistica con il contesto storico-culturale di riferimento, individuando rapporti e interdipendenze. • Riconoscere le relazioni esistenti tra l'arte contemporanea e l'arte del passato. • Riconoscere le specificità dei diversi linguaggi dell'arte contemporanea. • Cogliere le differenze relative a ruolo dell'artista, finalità e significati dell'arte, rispetto alle esperienze del passato. 		
<p>Contenuti</p>	<p>Le premesse</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Art Nouveau accenni - Un precursore dell'Espressionismo: Munch – <i>L'urlo</i> <p>Le Avanguardie Storiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espressionismo francese i Fauves Matisse – <i>La danza</i> - Espressionismo tedesco Die Brucke <p>Cubismo</p> <ul style="list-style-type: none"> Picasso – <i>Les demoiselles d'Avignon - Guernica</i> <ul style="list-style-type: none"> - Futurismo Boccioni – <i>La città che sale – Stati d'animo, Gli addii - Forme uniche della continuità nello spazio</i> - Dadaismo Duchamp – <i>Ruota di bicicletta - Fontana</i> - Surrealismo Dalì – <i>La persistenza della memoria</i> Magritte – <i>La condizione umana – Le passeggiate di Euclide - L'impero delle luci</i> <p>Gli sviluppi artistici durante il secolo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Astrattismo Kandinsky – <i>Senza titolo</i> Mondrian – <i>Quadro n. 1</i> - La Metafisica De Chirico – <i>Piazza d'Italia Metafisica, - Le Muse inquietanti</i> 		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="596 1962 1123 2007">Metodologia</td> <td data-bbox="1123 1962 1487 2007">Verifica</td> </tr> </table>	Metodologia	Verifica
Metodologia	Verifica		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="596 2007 1123 2069">Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo.</td> <td data-bbox="1123 2007 1487 2069">Formative: interrogazioni orali, interazione orale,</td> </tr> </table>	Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo.	Formative: interrogazioni orali, interazione orale,
Lezione frontale. Lavori in coppia o di gruppo.	Formative: interrogazioni orali, interazione orale,		



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Metodologie didattiche e tipologie di verifica	riflessioni richieste sull'argomento in rapporto al contesto di oggi, articoli e mostre Lezione aperta all'intervento degli allievi in forma di discussione guidata sulle tematiche piÙ significative emerse durante le lezioni Proiezioni di filmati, presentazioni multimediali Utilizzo della LIM per documentari/video.	verifiche scritte con riposte aperte, descrizione analisi dell'opera. Sommative: verifica scritta e verifica orale.
Materiali e tempi	Materiali: Libro di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, 5. Itinerari nell'arte - versione arancione- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Edizione Zanichelli; Appunti docente, libri monografici, lettura riviste specializzate ed articoli, proiezione di presentazioni multimediali, strumenti informatici. Tempi: 18 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel PTOF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe. La verifica scritta è almeno una per ogni quadrimestre, Le verifiche orali sono finalizzate a migliorare e a valutare la qualità d'apprendimento e l'efficacia della comunicazione orale e, se partecipate, sono un'ulteriore occasione di ripasso collettivo degli argomenti trattati.	

MODULO 6: ARTE CONTEMPORANEA

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte. • Leggere e interpretare un'opera d'arte utilizzando gradi progressivi di approfondimento • Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte mettendola in relazione con gli elementi essenziali del contesto storico e culturale a cui appartiene.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, riconoscendo tecniche e materiali dei diversi codici espressivi • Saper leggere le opere piÙ significative comprendendo e conoscendo il contesto storico, culturali e ambientali, descrivendole utilizzando il linguaggio verbale specifico. • L'alunno riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio.
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Identificare le principali caratteristiche stilistiche dei fenomeni artistici presi in esame. • Mettere a confronto fenomeni artistici, testi figurativi simili/diversi ricavandone analogie/ differenze. Individuare i significati simbolici delle opere, attraverso l'indagine iconografica e iconologica. • Mettere in relazione la produzione artistica con il contesto storico-culturale di riferimento, individuando rapporti e interdipendenze.



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le relazioni esistenti tra l'arte contemporanea e l'arte del passato. Riconoscere le specificità dei diversi linguaggi dell'arte contemporanea. <p>Cogliere le differenze relative a ruolo dell'artista, finalità e significati dell'arte, rispetto alle esperienze del passato.</p> <p>Riconoscere il ruolo dell'arte e della produzione artistica contemporanea, usando in modo consapevole e critico le conoscenze acquisite.</p>	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> Espressionismo astratto americano: Pollock Pop Art: Warhol e i suoi amici (Street Art) Le nuove forme d'arte e protagonisti: installazioni, performance, Body Art, Land Art Comunicare ed allestire con A.I., i musei e mostre che cambiano 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	<p>Lezione frontale.</p> <p>Lavori in coppia o di gruppo.</p> <p>riflessioni richieste sull'argomento in rapporto al contesto di oggi, articoli e mostre</p> <p>Lezione aperta all'intervento degli allievi in forma di discussione guidata sulle tematiche più significative emerse durante le lezioni</p> <p>Proiezioni di filmati, presentazioni multimediali</p> <p>Utilizzo della LIM per documentari/video.</p>	<p>Formative: interrogazioni orali, interazione orale, verifiche scritte con risposte aperte, descrizione analisi dell'opera.</p> <p>Sommative: verifica scritta e verifica orale.</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali:</p> <p>Libro di testo: Giorgio Cricco, Francesco Paolo Di Teodoro, 5. Itinerari nell'arte - versione arancione- Dall'Art Nouveau ai giorni nostri, Edizione Zanichelli;</p> <p>Appunti docente, libri monografici, lettura riviste specializzate ed articoli, proiezione di presentazioni multimediali, strumenti informatici.</p> <p>Tempi: 5 ore</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel PTOF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p> <p>La verifica scritta è almeno una per ogni quadrimestre,</p> <p>Le verifiche orali sono finalizzate a migliorare e a valutare la qualità d'apprendimento e l'efficacia della comunicazione orale e, se partecipate, sono un'ulteriore occasione di ripasso collettivo degli argomenti trattati.</p>	

Disciplina: Disegno

Modulo 1: DISEGNO ARCHITETTONICO E PROGETTAZIONE

Obiettivi educativi e	<ul style="list-style-type: none"> Comprendere il valore della componente costruttiva e pratica del disegno attraverso la rappresentazione tridimensionale della realtà
------------------------------	--



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



di apprendimento	utilizzando gli strumenti informatici, il rilievo grafico-fotografico e gli schizzi dal vero; <ul style="list-style-type: none"> • elaborare semplici proposte progettuali di modifica dell'esistente o da realizzare ex-novo; 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali ed artificiali; • Imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui vive; • Acquisire la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno, • Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi specifici. 	
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziare la capacità grafica per esprimere e fare comprendere l'idea progettuale • Rafforzare le capacità di analisi della funzione, destinazione, luogo e materiale • Utilizzare in modo corretto la strumentazione ed il lessico specifico della disciplina • Sviluppare le capacità critiche 	
Contenuti	Metodi di rappresentazione di un progetto architettonico: dal progetto di massima e studio di fattibilità, alla progettazione definitiva di un ambiente abitativo a doppia altezza. (tipo Loft e/o Chalet)	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione frontale Lezione dialogata e partecipata Lezione di sintesi Lezione di approfondimento	Elaborati grafici e relazioni riguardanti le scelte tecnologiche e scelte inerenti al processo progettuale.
Materiali e tempi	Presentazioni digitali, letture specifiche, schede di analisi, presentazioni di immagini, dispense fornite dall'insegnante Tempi 18 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Per quanto riguarda la valutazione, si è data importanza: <ul style="list-style-type: none"> • ai risultati dell'apprendimento ottenuti nelle verifiche; • all'impegno; • alla partecipazione al dialogo educativo; al progresso nell'apprendimento rispetto al livello di partenza	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Disciplina: Scienze Motorie
Insegnante: Zanotto Carlotta

UDA: LA PERCEZIONE DI SÉ E IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppo della socialità e del rispetto di regole e persone• Sviluppo della percezione del proprio corpo tramite conoscenza di anatomia	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere l'anatomia umana (ossa e muscoli principali)	
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none">• Saper organizzare allenamenti ed esercitazioni adatte alle diverse fasce d'età	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il corpo umano:• Ossa e muscoli principali;• Le capacità motorie;	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche: <ul style="list-style-type: none">• lezione frontale• lezione interattiva• lavori di gruppo	Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate verifiche scritte al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.
Materiali e tempi	Materiali: slide fornite dal docente Tempi: 12 ORE	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.	

UDA: SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE

Obiettivi educativi e di apprendimento	<ul style="list-style-type: none">• Sviluppo dell'educazione alimentare• Sviluppo della capacità di gestire una situazione a rischio (infortunio)• Sensibilizzazione alla problematica del doping• Traumatologia degli arti inferiori• Traumatologia degli arti superiori• Benessere psicofisico (l'importanza dell'attività fisica)• Ginnastica posturale
---	--



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le patologie principali della colonna e la ginnastica posturale • Conoscere gli infortuni principali dell'attività fisica e i diversi tipi di primo soccorso • Conoscere i principi base dell'educazione alimentare • Conoscere il mondo del doping 	
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere le informazioni base per una corretta alimentazione • Sapere gli esercizi principali per il benessere fisico 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Educazione alimentare • Il doping 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	metodologia	verifica
	Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche: <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione interattiva • lavori di gruppo 	Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate verifiche scritte al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.
Materiali e tempi	Materiali: slide fornite dal docente Tempi: 30 ore	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.	

UDA: LO SPORT, LE REGOLE E IL FAIR PLAY

Obiettivi educativi e di apprendimento	Sviluppo della capacità organizzativa e gestionale di sport e attività motorie differenti
---	---



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principi base dell'attività fisica e le applicazioni pratiche • Sviluppo della socialità e del rispetto di regole e persone • Il riscaldamento • Il ruolo dell'arbitro • La figura della donna nello sport e nella storia • L'importanza dello sport come strumento nella storia • Sport individuali e di squadra 	
Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Saper organizzare e gestire lezioni pratiche di sport e attività motorie differenti • Saper sperimentare i diversi ruoli nello sport • Saper collaborare 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni pratiche gestite dagli alunni dei seguenti sport e attività fisiche: lanci-prese, schemi motori di base, badminton, calcetto, basket, pallavolo, unihockey, ultimate, pallamano • La figura della donna nello sport, e il cambiamento negli anni • Lo sport come mezzo di comunicazione trasversale 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	<p style="text-align: center;">Metodologia</p> <p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • lezione interattiva • lavori di gruppo 	<p style="text-align: center;">Verifica</p> <p>Oltre alle verifiche orali, sono state effettuate verifiche scritte al fine di fare acquisire allo studente una maggiore padronanza dei registri linguistici e una capacità di rielaborazione personale e critica. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Materiali: Attrezzatura specifica di ogni sport, Slides fornite dal docente</p> <p>Tempi: 20 ORE</p>	
Criteri e strumenti di valutazione	<p>Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.</p>	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



DISCIPLINA: ED. CIVICA

MATERIE COINVOLTE: SCIENZE NATURALI

Capacità e competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze; • Acquisire conoscenze, analisi e pensiero critico circa le questioni globali, regionali, nazionali e locali e l'interazione e l'interdipendenza dei diversi paesi e dei diversi popoli; • Sviluppare un senso di appartenenza ad una comune umanità, condividerne i valori e le responsabilità, empatia, solidarietà e rispetto delle differenze e dell'alterità. • Agire in maniera efficace e responsabile a livello locale, nazionale e globale per un mondo più sostenibile e pacifico; • Comprendere i linguaggi e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita. 	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Bioetica: la storia e le tematiche • Bioetica e i processi biologici • Le applicazioni delle biotecnologie 	
Contenuti	<p>Modulo 1: BIOETICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scienza, salute e diritti della persona • Clonazione • Fecondazione assistita • Maternità surrogata • Applicazioni dell'ingegneria genetica • Fine della vita 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologia	Verifica
	Lezione interattiva Flipped classroom Cooperative learning Dibattiti Lavori di gruppo	Verifiche orali volte allo sviluppo delle competenze mediante lo svolgimento di dibattiti strutturati in classe riguardanti le tematiche etiche in ambito scientifico
Materiali e tempi	Materiali: <ul style="list-style-type: none"> - libri e dispense fornite dai docenti - ricerche ad opera degli studenti - Appunti e schemi - Articoli di giornali e riviste Tempi: 33 ore	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



DISCIPLINA: MATERIA ALTERNATIVA - BIOSTATISTICA

INSEGNANTE: Diana Daniele

MODULO 1. BIOSTATISTICA: Introduzione alla statistica

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le applicazioni della statistica alle scienze biomediche. Saper interpretare i risultati di una ricerca scientifica	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Esperimenti aleatori; • insieme universo; • eventi e relazioni tra eventi; • operazioni insiemistiche • Casi Studio 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere esperimenti deterministici e aleatori • Individuare e rappresentare l'insieme universo e gli eventi • Classificare eventi (semplici, composti, incompatibili, complementari, esaustivi) • Utilizzare correttamente unione, intersezione, differenza, complementare • Distinguere esperimenti deterministici e aleatori • Individuare e rappresentare l'insieme universo e gli eventi • Classificare eventi (semplici, composti, incompatibili, complementari, esaustivi) • Utilizzare correttamente unione, intersezione, differenza, complementare 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • esperimento, insieme universo, eventi • particolari tipi di eventi e relazione tra eventi 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercizi in aula 	<p>Test scritto unico. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate a questo modulo sono state 2. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appunti del docente 	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.
---	---

MODULO 2. BIOSTATISTICA: Definizione di probabilità

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le applicazioni della statistica alle scienze biomediche. Saper interpretare i risultati di una ricerca scientifica	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> Definizione classica; definizione frequentista; assiomi di Kolmogorov; proprietà derivate 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> Applicare la definizione classica in contesti con casi equiprobabili Calcolare e interpretare frequenze relative come stime di probabilità Comprendere qualitativamente la legge dei grandi numeri Conoscere e applicare i tre assiomi di Kolmogorov Dedurre proprietà fondamentali (monotonicità, complementare, additività) 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> definizione della teoria classica (ripasso) definizione della teoria frequentista o statistica (ripasso) definizione della teoria assiomatica di Kolmogorov 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche: <ul style="list-style-type: none"> lezione frontale esercizi in aula 	Test scritto unico. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.
Materiali e tempi	Le ore dedicate a questo modulo sono state 10. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante: <ul style="list-style-type: none"> Appunti del docente 	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpiscuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpiscuole@pec.it



MODULO 3. BIOSTATISTICA: Teoremi fondamentali della probabilità

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le applicazioni della statistica alle scienze biomediche. Saper interpretare i risultati di una ricerca scientifica	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Regole di somma e prodotto; • probabilità condizionata; • indipendenza; • probabilità totale; • teorema di Bayes 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le formule di somma e prodotto in casi compatibili/incompatibili e indipendenti/non indipendenti • Calcolare probabilità condizionate e composte • Riconoscere e verificare l'indipendenza stocastica • Applicare la formula della probabilità totale tramite partizioni e alberi • Applicare il teorema di Bayes in contesti reali e interpretare correttamente l'aggiornamento dell'informazione 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Probabilità degli eventi somma e prodotto • Probabilità condizionata e probabilità composta • Indipendenza stocastica • Formula della probabilità totale • Teorema di Bayes 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche: <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercizi in aula 	Test scritto unico. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.
Materiali e tempi	Le ore dedicate a questo modulo sono state 6. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante: <ul style="list-style-type: none"> • Appunti del docente 	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



MODULO 4. BIOSTATISTICA: Fasi e strumenti dell'indagine statistica

Obiettivi educativi e di apprendimento	Comprendere le applicazioni della statistica alle scienze biomediche. Saper interpretare i risultati di una ricerca scientifica	
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Popolazioni e campioni; • caratteri e modalità; • frequenze, tabelle e grafici • Indici statistici di posizione e di variabilità 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere popolazione, campione, caratteri e modalità • Classificare caratteri in qualitativi e quantitativi, discreti e continui • Calcolare e interpretare frequenze assolute, relative, cumulate • Organizzare dati in tabelle, distribuzioni di frequenza, grafici (istogrammi, barre, settori, poligoni) • Conoscere e applicare le fasi di un'indagine statistica (raccolta, classificazione, rappresentazione, analisi, interpretazione) • Calcolare e interpretare lo scarto semplice medio • Calcolare devianza, varianza, scarto quadratico medio e comprenderne il significato 	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuzioni di probabilità e variabili aleatorie discrete • Distribuzioni con variabile discreta X • Valori caratterizzanti una variabile casuale discreta • Varianza e covarianza 	
Metodologie didattiche e tipologie di verifica	Metodologie	Verifica
	<p>Sono state utilizzate le seguenti modalità didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lezione frontale • esercizi in aula 	
	<p>Test scritto unico. È stata, inoltre, richiesta la partecipazione attiva dello studente alle lezioni, - anche invitandolo a individuare, da solo, prima che con il supporto dell'insegnante, risposte e problematiche - in modo da verificare lo sviluppo della capacità critica e di analisi dello studente.</p>	
Materiali e tempi	<p>Le ore dedicate a questo modulo sono state 10. Il materiale utilizzato è stato fornito dall'insegnante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appunti del docente 	
Criteri e strumenti di valutazione	Si intendono adottati gli obiettivi espressi nel POF e nel Piano di lavoro del Consiglio di classe.	



Liceo Scienze Applicate "PREALPI"

VAPS92500G D.M. 2681 del 28/06/2018

SCUOLA PUBBLICA PARITARIA

21047 SARONNO (VA) - Via S. Francesco, 13

Tel: 029600580 – Fax: 0296704581

www.istitutoprealpi.it - E - mail: segreteria@prealpisuole.it

Posta Elettronica Certificata: prealpisuole@pec.it



6. ALLEGATI

- A. Composizione della classe, provenienza degli alunni e credito scolastico
- B. Relazioni di presentazione dei candidati con DSA
- C. Sintesi delle attività di PCTO svolte dagli alunni
- D. Testi e griglie di valutazione delle simulazioni della prima prova
- E. Testi e griglie di valutazione delle simulazioni della seconda prova