

**Liceo Classico “L. Nostro” Villa San Giovanni**  
**Classe II sez. C A.s. 2018/2019**  
**Prof.ssa Giuseppina Galletta**

**PROGRAMMA DI GRECO**

Ripasso e consolidamento del programma svolto nell'anno scolastico precedente

La terza declinazione

Temi in:

- labiale e gutturale
- in dentale semplice
- in dentale preceduta da nasale
- in liquida
- in nasale
- in -σ (elidente)
- in vocale dolce e dittongo in - ι e - υ (con e senza alternanza)

I modi del verbo: congiuntivo e ottativo attivo e mediopassivo

L'uso del congiuntivo e dell'ottativo nelle proposizioni indipendenti

Proposizioni dichiarative

Il participio presente attivo: valore nominale e verbale

Il participio e il suo uso

Il participio congiunto

Il genitivo assoluto

Il participio predicativo o complementare

Aggettivi della seconda classe (a tre, a due, ad una sola uscita)

Aggettivi irregolari

Gradi di comparazione degli aggettivi:

prima e seconda forma di comparazione;

comparativi e superlativi irregolari;

formazione e comparazione degli avverbi.

Pronomi

Il verbo:

coniugazione verbale;

elementi di morfologia verbale;

tema verbale.

Flessione tematica

Formazione dei presenti tematici radicali e suffissali.

Ripetizione dell'imperfetto nei verbi semplici e composti.

I verbi contratti in -αω; -εω; -οω

Sistema del futuro

Futuro ordinario o sigmatico

Futuro asigmatico (o contratto)

Futuro “attico”;

Futuro “dorico”;

Verbi attivi col futuro medio

Sistema dell’oristo

Aoristo debole (o primo) sigmatico attivo e medio

Aoristo debole (o primo) asigmatico attivo e medio

Aoristo secondo o forte o radicale tematico

Aoristo terzo o fortissimo o radicale atematico

Aoristo passivo debole

Aoristo passivo forte

Futuro passivo debole e forte

Classificazione delle proposizioni subordinate complete, circostanziali e aggettive

Le proposizioni temporali, consecutive, relative, finali, causali.

L’insegnante  
(Prof.ssa Giuseppina Galletta)

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE  
"NOSTRO / REPACI"  
VILLA SAN GIOVANNI (RC)**

**ANNO SCOLASTICO 2018 – 2019**

**PROGRAMMA D'INGLESE SVOLTO NELLA CLASSE  
II C (IND. CLASSICO)**

**DOCENTE: CATERINA PRATTICÒ**

**LIBRO DI TESTO: *PERFORMER B1, VOL.2* (ED.  
ZANICHELLI)**

**ORE SETTIMANALI: 3**

**TERMINE LEZIONI: 06 / 06 / 2019**

UDA	CONTENUTI DISCIPLINARI SPECIFICI	
	COMPETENZE	GRAMMATICA
<b>1</b> <b>COMMUNICATION AND TECHNOLOGY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiedere e dare informazioni personali</li> <li>parlare di invenzioni, elettrodomestici e lavori di casa</li> <li>parlare di esperienze passate</li> <li>discutere come le abitudini di vita sono cambiate nel corso del tempo</li> <li>parlare di paesi e città</li> <li>chiedere informazioni relative alla campagna</li> <li>Parlare di possibilità, abilità</li> <li>Esprimere obbligo, divieto, mancanza di obbligo, bisogno</li> <li>Esprimere deduzioni e supposizioni</li> <li>Esprimere scopo</li> <li>parlare della Scozia, l'Irlanda e il Canada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>revising</b> tenses: simple and continuous; verbs of state, past simple vs past continuous, used to, future of arrangements, future of intention, predictions (will vs going to)</li> <li>Defining relative clauses</li> <li>Zero and first conditional</li> <li>Time clauses: when, unless, as soon as, before, after, until</li> <li>Must, mustn't, have to, not have to, need</li> <li>Modal verbs for deduction: must, may, might, could, can't</li> <li>Can / could for permission</li> <li>Non-defining relative clauses: who, which, whose</li> <li>Infinitive of purpose</li> <li>connectives</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiedere riguardo a, e descrivere sentimenti</li> <li>Chiedere conferma di quanto si è capito o si pensa</li> <li>Esprimere ipotesi</li> <li>descrivere esperienze recenti</li> <li>esprimere da quanto si possiede / fa qualche cosa</li> <li>descrivere la propria esperienza relativa ad azioni iniziate nel passato che perdurano nel tempo</li> <li>descrivere la Banca d'Inghilterra e la City</li> <li>parlare del Galles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>the present perfect with ever, never, still, just, already, yet, so far</li> <li>Duration form: For and since</li> <li>Present perfect with How long?</li> <li>Present perfect continuous</li> <li>Present perfect simple vs present perfect continuous</li> <li>Use of the infinitive (with to)</li> <li>Use of the gerund (-ing form)</li> <li>Question tags</li> </ul>
<b>3</b> <b>MIND AND BODY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dare consigli</li> <li>Descrivere problemi fisici</li> <li>Descrivere le caratteristiche fisiche di una persona</li> <li>Scambiare idee e opinioni su ciò che si dovrebbe / non dovrebbe fare in particolari situazioni</li> <li>riportare affermazioni</li> <li>Esprimere dubbi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modal verbs for advice: <i>should, ought to, had better</i></li> <li>Funzioni linguistiche</li> <li>Modal verbs for the past: <i>must have, may have, might have, could have, can't have</i></li> <li><i>Say and tell</i></li> <li>Reported speech</li> </ul>
<b>4</b> <b>FORMS OF ART, LITERATURE AND ENTERTAINMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esprimere anteriorità</li> <li>Esprimere abilità al passato</li> <li>Esprimere azioni passive</li> <li>Esprimere azioni riflessive</li> <li>Descrivere e criticare un film</li> <li>Esprimere accordo o disaccordo su film</li> <li>Descrivere i vantaggi e svantaggi dell'essere famosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Past perfect</li> <li>Ability in the past</li> <li>Indefinite pronouns</li> <li>Have something done</li> <li>The passive: present, past and future</li> <li>Reflexive and reciprocal pronouns</li> </ul>

### MODULO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

**Modulo: CITT@DINI ... DIGITALI: ROTTE ... SICURE. Titolo: SAFE SURFING ON THE NET**

1. Parlare dell'evoluzione digitale e del proprio utilizzo di internet.
2. Rischi della navigazione online, di natura sia tecnologica (virus, ecc.) sia criminale (cyberbullismo, phishing, ecc.)
3. Come affrontare i rischi: atteggiamenti e tecniche da adottare.

LA DOCENTE



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO / L. REPACI "

Via Riviera, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600Q

con sedi associate :

LICEO "L. NOSTRO"-RCPM036017 - I.T.E. "L. REPACI "-RCTD036012

Tel./Fax 0965/795349 [e-mailrcis03600q@istruzione.it](mailto:e-mailrcis03600q@istruzione.it) - [www.nostrorepaci.it](http://www.nostrorepaci.it)

# RELAZIONE FINALE E PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

CLASSE II SEZ C

**MATERIE:** Italiano  
Storia e Geografia

Villa San Giovanni, lì 07/06/2019

IL DOCENTE  
Augusto Cosentino

## **Profilo della classe**

La classe risulta formata da n. 10 alunni, di diversa estrazione sociale e culturale, di varia origine. Un alunno ha cambiato indirizzo scolastico in corso d'anno. La partecipazione alla vita scolastica è stata produttiva. La classe presentava all'inizio dell'anno un discreto livello generale, con qualche situazione di lieve carenza. La maggior parte degli alunni ha affinato il metodo di studio, a parte alcuni che, dimostrando di non aver ancora assimilato una corretta metodologia, applicano uno studio troppo mnemonico. In generale i risultati sono discreti. Tutte le attività in classe sono state realizzate in un clima sereno, con un buon dialogo tra docente e allievi, tra gli allievi, tra docente e famiglie.

Le metodologie utilizzate sono state varie. Si sono alternate lezioni frontali e in Cooperative Learning. Gli strumenti utilizzati sono stati i libri di testo, la piattaforma [augustocosentino.moodlecloud.com](http://augustocosentino.moodlecloud.com), la lavagna tradizionale. Le verifiche sono state abbastanza frequenti, tramite compiti in classe (sono state utilizzate le nuove forme previste per la prima degli Esami di Stato), verifiche strutturate, colloqui orali. Lo svolgimento dei programmi è stato abbastanza regolare.

Sono stati svolti i seguenti argomenti:

## **PROGRAMMI SVOLTI**

### **ITALIANO**

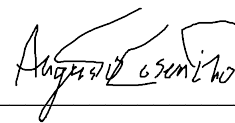
- Le caratteristiche della poesia
- Significante e significato, denotazione e connotazione, polisemia
- La comunicazione poetica (io lirico, autore, interlocutore)
- I versi e il ritmo
- Fusione e scissione delle sillabe
- Gli accenti ritmici e l'ictus
- Effetti ritmici (cesura, enjambement)
- Diversi tipi di rime, disposizione delle rime, assonanza e consonanza
- Versi sciolti e versi liberi
- Diversi tipi di strofe
- La parafrasi
- Le parole della poesia (campi semantici, coppie opposte)
- I suoni e le figure foniche
- Le figure retoriche di significato
- Il linguaggio figurato e le figure retoriche di significato
- Le figure d'ordine
- Il teatro
- Il testo drammatico

- I personaggi
- Le didascalie
- Le battute
- Il linguaggio performativo
- I deittici
- Il copione
- La Tragedia
- Le origini della tragedia
- Gli attori, il Coro, la struttura della tragedia greca
- Gli sviluppi della tragedia
- La Commedia
- La commedia greca, latina e rinascimentale
- La struttura della commedia greca, latina e rinascimentale
- Le origini delle lingue romanze
- Le origini della lingua italiana
- Le canzoni di gesta: la Chanson de Roland, il Cantare del Cid e la Canzone dei Nibelunghi
- Le tecniche narrative e lo stile formulare
- La lirica provenzale
- Il romanzo cortese
- Le tecniche narrative e lo stile formulare
- Francesco d'Assisi
- I laudari
- Iacopone da Todi
- La lirica siciliana
- La produzione siculo-toscana
- Il filone comico-realistico
- Il "Dolce Stil Novo"
- Guido Guinizzelli
- Guido Cavalcanti
- La frase multipla composta: coordinazione
- La frase multipla complessa: subordinazione
- Le parti del discorso

## STORIA E GEOGRAFIA

- L'impero romano e l'età augustea
  - I primi due secoli dell'Impero
  - Il lontano Oriente: India e Cina
  - Le origini del Cristianesimo e della Chiesa
  - La crisi del III secolo
  - Da Diocleziano al crollo dell'Impero di Occidente
  - I regni romano-barbarici e l'Impero Bizantino
  - I Longobardi e l'ascesa del Papato
  - Gli Arabi e l'apogeo dell'Impero Bizantino
  - Dal regno dei Franchi all'Impero Carolingio
  - Nuovi popoli e nuovi imperi
- 
- La geografia economica
  - Il mondo globalizzato
  - Geografia politica e governo del mondo
  - L'Africa
  - L'Asia
  - L'America
  - L'Oceania

Il Docente  
Prof. Augusto Cosentino



---





## ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L. NOSTRO / L. REPACI"

Via Riviera, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC) - Cod. Mecc. RCIS03600Q

con sedi associate :

LICEO "L. NOSTRO"-RCPM036017 - I.T.E. "L. REPACI "-RCTD036012

Tel./Fax 0965/795349 [e-mailrcis03600q@istruzione.it](mailto:e-mailrcis03600q@istruzione.it) - [www.nostrorepaci.it](http://www.nostrorepaci.it)

### PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

CLASSE II SEZ C

**MATERIA: Matematica**

Villa San Giovanni, lì 07/06/2019

IL DOCENTE

Gemma Salvucci

## Algebra

1. **Polinomi** Somma e differenza di polinomi. Prodotto e quoziente di un polinomio per un monomio. Prodotto di polinomi. Moltiplicazione di polinomi ordinati. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e di un trinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza; cubo di un binomio. Espressioni con i polinomi. Scomposizione di un polinomio in fattori. Raccoglimento a fattore comune. Raccoglimento a fattore parziale. Scomposizione di polinomi in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli. Somma o differenza di due cubi. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Divisori comuni e multipli comuni di polinomi. M. C. D. e m.c.m. tra polinomi.
2. **Frazioni algebriche** Semplificazione. Riduzione di più frazioni algebriche allo stesso denominatore. Operazioni con le frazioni algebriche: somma, prodotto e potenza, quoziente. Espressioni algebriche frazionarie.
3. **Equazioni di primo grado ad una incognita** Identità ed equazioni. Equazioni equivalenti. I principi di equivalenza delle equazioni. Equazioni di primo grado. Risoluzione delle equazioni di primo grado ad una incognita, intere e frazionarie, numeriche (con discussione).
4. **Disuguaglianze e disequazioni** Disuguaglianze e disequazioni. Risoluzione e rappresentazione grafica delle soluzioni nel caso di disequazioni intere di primo grado, numeriche e di disequazioni frazionarie.
5. **Sistemi di equazioni di primo grado** Generalità. Risoluzione di un sistema di due equazioni di primo grado, con i metodi di sostituzione, riduzione, confronto, Cramer. Discussione di un sistema di due equazioni di primo grado in due incognite.
6. **Piano cartesiano e retta** Sistema di ascisse su una retta orientata e coordinate cartesiane nel piano. Distanza tra due punti su una retta orientata. Distanza di due punti in un piano cartesiano. La retta (passaggio dalla forma implicita alla esplicita e viceversa, retta come rappresentazione delle equazioni e delle funzioni lineari): Equazioni esplicite/implicite delle rette passanti per l'origine e delle rette in posizione generica. Coefficiente angolare. Equazione della retta passante per un punto-Equazione della retta passante per due punti-Rette parallele-Rette perpendicolari-Intersezione di rette-Distanza di un punto da una retta.
7. **Introduzione alla statistica.** (Cenni).
8. **Introduzione alla probabilità.** Gli eventi e la probabilità (definizione classica).

## PROGRAMMA DI LATINO

Svolto dalla classe 2<sup>^</sup> C Liceo classico

### MORFOLOGIA VERBALE

I verbi deponenti e semideponenti. I verbi anomali. Verbi difettivi e impersonali.

### SINTASSI

L'Ablativo assoluto. La coniugazione perifrastica attiva e passiva.

### SINTASSI DEI CASI

Modulo 1 : **Il Nominativo**: il doppio Nominativo, costruzione del verbo videor, costruzione dei verba dicendi, costruzione dei verbi iussivi.

Modulo 2 : **L'Accusativo** : il doppio Accusativo, costruzione dei verbi assolutamente e relativamente impersonali, costruzione di doceo e celo, costruzione dei verba rogandi.

Modulo 3 : **Il Genitivo** : Costruzione di interest e refert. Costruzione dei verbi di memoria. Genitivo dichiarativo, possessivo e di pertinenza. Genitivo di stima, di prezzo, di colpa e di pena. Genitivo di qualità e di età, partitivo, di quantità.

Modulo 4 : **Il Dativo**: verbi con doppia costruzione e stesso significato; verbi con più costruzioni e significati diversi; costruzione passiva dei verbi che reggono il Dativo. Verbi di eccellenza.

Modulo 5: **L'Ablativo**: Costruzione di opus est; Ablativo strumentale con i verbi utor, fruor, fungor, potior e vescor. Costruzione di dignus e indignus. Ablativo di abbondanza e privazione.

Modulo 6: **Determinazioni** di tempo e di luogo

### ANTOLOGIA

Lettura, traduzione e analisi dei seguenti testi e Notizie biografiche degli Autori:

#### - La Favola

**Fedro**: "Il lupo e l'agnello"; "Vacca, Capella, ovis et leo"; "La rana scoppiata e il bue".

#### - Il Mito

**Igino**: "Deucalione e Pirra"; "Pandora"; "Teseo"; "Prometeo"

- La Storiografia.

Cornelio Nepote: "La mutilazione delle Erme "

Sallustio : "Catilina"

- La Poesia lirica:

La metrica latina: l'esametro, il distico elegiaco: scansione e lettura metrica

Traduzione, analisi dei testi seguenti e notizie biografiche degli Autori:

Catullo

Il passero di Lesbia (II); Viviamo e amiamoci (V); Pene d'amore (VIII); "Un invito a cena" (XIII);

Sulla tomba del fratello (CI).

lettura in traduzione "A Sirmione" (XXXI)

Orazio

"Inverno""(Odi, 1. 9);

"A Leuconoe"(Odi, 1. 11) ;

lettura in traduzione "Il seccatore" (*Satire*, I, 9)

Tibullo

Liber I,10, vv.1-10

- Il Teatro latino

La Commedia

Lettura in traduzione, analisi dei seguenti testi e notizie biografiche degli Autori:

Plauto

Da "Miles Gloriosus". La struttura, i personaggi, la comicità

Terenzio

"L'educazione dei figli" da Heautontimorumenos. La trama, i modelli educativi, la struttura

CIVILTA' LATINA

"Le fonti del diritto romano";

"La giustizia e il carcere";

"Il diritto di famiglia a Roma";

"Campagne e manifesti elettorali, le votazioni a scrutinio segreto";

"La condizione della donna nella Roma antica";

"Il femminicidio nella Roma antica" (da L'Espresso);

"La violenza dei soldati romani sulle donne barbare nei rilievi della Colonna Aureliana a Roma";

"I valori della romanità";

"Le terme e gli acquedotti romani";

"Le terme di Reggio Calabria e gli acquedotti romani in Europa".

La Docente

(prof.ssa Elena Scopelliti)

## PROGRAMMA DI RELIGIONE

*CLASSE II Sez. C  
anno scolastico 2018 -2019*

- 1) La divisione dello spazio e del tempo: il sacro ed il profano.*
- 2) Il sacro fra gli uomini: feste, riti, persone.*
- 3) Politeismo e monoteismo.*
- 4) I tratti fondamentali del mistero di Dio nella rivelazione dello Antico e del Nuovo Testamento.*
- 5) La figura di Gesù Cristo: la sua vicenda storica, il messaggio e l'opera, la sua importanza per la storia dell'umanità.*
- 6) La Morte e Risurrezione di Gesù Cristo: il mistero negli eventi.*
- 7) Il "popolo di Dio": laici, preti, vescovi.*
- 8) I sacramenti: celebrazione della salvezza.*

*Insegnante*

*Maria Antonia Cassone*

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE " NOSTRO/REPACI"  
VILLA SAN GIOVANNI

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**

**Classe:** 2<sup>^</sup> C Liceo Classico

**A. S.** 2018/19

**IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITA'**

- Apparatì cardìocìrcolatorìo: il cuore, la circolazione sanguìgna, il sangue, apparato cardìocìrcolatorìo ed esercizio.
- Apparato respiratorìo: gli organi della respirazione, la respirazione, la respirazione durante l'esercizio. Volumi e capacità polmonari.
- Il sistema endocrìno: la funzione del sistema endocrìno in sintesi, gli ormoni e l'allenamento
- I benefici dell'attività fisica sui sopracitati apparati.

**ATTIVITA'IN AMBIENTE NATURALE**

- Il trekking: l'abbigliamento, la classificazione degli itinerari, la preparazione, in cammino.

**SICUREZZA E PREVENZIONE- IL PRIMO SOCCORSO**

- Come si presta il primo soccorso: il codice comportamentale, la classifica degli infortuni, la posizione laterale di sicurezza.
- Come trattare i traumi più comuni: la prevenzione attiva e passiva, le contusioni, le ferite, le emorragie, l'emorragia nasale, la contrattura e lo stiramento muscolare, lo strappo muscolare, le tendinopatie, la distorsione la lussazione, la frattura, la lipotimia.
- Le emergenze e le urgenze: l'arresto cardiaco, lo shock, il trauma cranico, il soffocamento, il colpo di calore, l'ipotermia e l'assideramento.

**SPORT, REGOLE E FAIR PLAY**

- Sport di squadra: la Pallavolo. Regole di gioco, fondamentali individuali, fondamentali di squadra, i principali gesti arbitrali.
- Il Calcio: le regole di gioco, i ruoli, i fondamentali di squadra.

**CITTADINANZA E COSTITUZIONE**

CITT@DINI...DIGITALI: rotte sicure "Il fair play on line"

Attività ed esercizi di preatletica generale eseguiti a carico naturale e con piccoli attrezzi. Attività ed esercizi di opposizione e resistenza. Attività ed esercizi di potenziamento fisiologico, di flessibilità, resistenza, coordinazione motoria generale e intersegmentaria, scioltezza articolare, equilibrio in situazioni statiche e dinamiche. Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, di ritmo e velocità in situazioni spazio-temporali variate. Attività ed esercizi di allungamento, di rilassamento, per il controllo segmentario e per il controllo della respirazione. Circuiti misti. Giochi di squadra. Attività di dama. Conoscenze essenziali sulle norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni in caso di incidente.

Villa San Giovanni 04/06/2016

La docente

Giovanna Lofaro



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "L.NOSTRO/L.REPACI"

via Riviera, 10 – 89018 – VILLA S. GIOVANNI (RC)

Cod. Mecc. RCIS03600Q Tel. /Fax : 0965/795349

e-mail [rcis03600q@istruzione.it](mailto:rcis03600q@istruzione.it)- [www.nostrorepaci.gov.it](http://www.nostrorepaci.gov.it)

**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI  
CLASSE II C LICEO CLASSICO  
Anno scolastico 2018/ 2019**

**- Il mondo della materia –**

Il metodo sperimentale

La natura particellare della materia

Grandezze fisiche e unità di misura

Gli stati della materia

Proprietà fisiche e chimiche di una sostanza pura

**- Trasformazioni della materia -**

Trasformazioni fisiche della materia.

Stati fisici e passaggi di stato.

Sistemi eterogenei e omogenei

Sostanze pure e miscugli. Metodi di separazione.

Trasformazioni chimiche. Elementi e composti.

Sistema periodico degli elementi

Caratteristiche dei principali gruppi. Metalli, non metalli e semimetalli

**- Verso la teoria atomica-**

Legge di conservazione della massa ( Legge di Lavoisier )

Legge delle proporzioni definite ( Legge di Proust )

Legge delle proporzioni multiple ( Legge di Dalton)

Modello atomico di Dalton.

**- Le misure chimiche delle quantità di sostanza-**

Massa atomica e massa molecolare.

Concetto di mole e numero di Avogadro

**– La struttura degli atomi e delle molecole –**

Proprietà elettriche della materia.

Particelle subatomiche: elettroni, protoni, neutroni.

Numero atomico e numero di massa. Isotopi

Esperimento di Rutherford. La scoperta del nucleo.

Primi modelli atomici.

Configurazioni elettroniche.



**- Sistema periodico degli elementi -**

Caratteristiche dei principali gruppi. Metalli, non metalli e semimetalli.

Proprietà periodiche

Energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività.

**- Le molecole della vita -**

L'acqua e le sue proprietà fisiche e chimiche

L'atomo di carbonio e i suoi composti.

Le biomolecole: carboidrati, lipidi, proteine, acidi nucleici

La molecola dell' ATP: struttura e funzione.

**- Gli esseri viventi -**

Caratteristiche comuni dei viventi

Classificazione in Regni ed evoluzione

Teoria cellulare. Il microscopio

Livelli di organizzazione

Cellule procarioti ed eucarioti

Nucleo, citoplasma e organuli citoplasmatici

Cellula animale e cellula vegetale.

Membrana plasmatica: struttura e meccanismi di funzionamento.

**-La cellula e l'energia -**

I principi della termodinamica

Processi esoergonici ed endoergonici

Enzimi

**Villa San Giovanni 08/06/2019**

**LA DOCENTE  
Maria Teresa Malara**