



FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Fdilitia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Liceo Statale "Galileo Galilei"

Sezione Scientifica - Linguistica - Sportiva - delle Scienze Umane e Sezione Classica "Severino Grattoni"

ALLEGATO C

Contenuti previsti per i corsi:

Modulo	N° ore
<p>Scienze - Dai procarioti agli eucarioti - viaggio al centro della cellula</p> <ol style="list-style-type: none"> AC All'interno della cellula eucariote umana - DNA: osservazione al microscopio ottico di cellule umane in metafase; ricostruzione del cariotipo normale e patologico sia virtualmente che utilizzando cromosomi realizzati in carta per individuare le coppie di cromosomi omologhi camminando sui cromosomi All'interno della cellula eucariote umana - DNA: viaggio sui cromosomi umani; si partirà per un viaggio lungo i cromosomi umani e il cammino sarà "segnato" dalla presenza di geni individuati da QR code leggibili con tablet o smartphone, dai quali si potrà accedere alle informazioni sui geni presenti in quelle localizzazioni, alle proteine da essi prodotte e alle malattie causate dalle loro S/M All'interno della cellula eucariote umana - DNA: identificazione di malattie genetiche mediante elettroforesi su gel di agarosio e costruzione di alberi genealogici Percorso di bioinformatica: studio di geni e malattie <p>S/M Simulazione di consulenza genetica: i ragazzi, divisi a gruppi, dovranno immedesimarsi nel ruolo di un genetista medico e individuare una malattia genetica a loro assegnata</p> <p>S/M Simulazione di consulenza genetica: i gruppi presenteranno ai compagni la malattia da loro studiata</p> <p>Liozima All'interno della cellula eucariote umana - proteine: approfondimento sulla struttura delle proteine</p> <p>ELISA All'interno della cellula eucariote umana - proteine: simulazione della reazione tra antigeni e anticorpi mediante l'utilizzo del test ELISA</p> <p>Liozima All'interno della cellula eucariote umana - proteine: cristallizzazione del liozima e osservazione del cristallo al microscopio ottico</p> <p>Liozima Percorso di bioinformatica: struttura delle proteine</p> <ol style="list-style-type: none"> Cellule vegetali la cellula vegetale, struttura, ecc, Visualizzazione al microscopio di plastidi con diversi pigmenti (carotenoidi, xantofille) e cloroplasti. (eventualmente si può inserire la visualizzazione dei Tardigradi al microscopio dopo che gli studenti li hanno prelevati da campioni di muschio) cosa sono gli organismi geneticamente modificati (animali e vegetali), applicazioni biotecnologie, riconoscimento del mais geneticamente modificato tramite elettroforesi su gel di agarosio. <ol style="list-style-type: none"> DNA Fingerprinting : analisi dei marcatori genetici 	30





FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Fdilitia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

Liceo Statale "Galileo Galilei"

Sezione Scientifica – Linguistica – Sportiva – delle Scienze Umane e Sezione Classica "Severino Grattoni"

<p>7. Questione di gusto La variazione genetica associata alla percezione del gusto amaro. Utilizzo di enzimi di restrizione per tagliare il DNA, elettroforesi su gel di agarosio e costruzione albero genealogico</p>	
<p>Lingua straniera - Preparazione certificazione B francese</p> <p>Si affronterà lo studio della lingua francese attraverso un approccio comunicativo e funzionale atto a garantire l'acquisizione di semplici strutture comunicative che consentiranno di rispondere ai primi bisogni concreti di comunicazione e ad acquisire gli strumenti linguistici necessari per agire in determinate situazioni.</p> <p>A tal proposito si immaginerà di effettuare un viaggio "virtuale" a Parigi per incontrare alcuni giovani studenti che ci immergeranno nell'attuale vita parigina (il liceo, l'attività sportiva, il tempo libero, l'amicizia, la musica, la storia di Parigi, la visita ai musei e ai monumenti, la moda, il cinema, ecc.) attraverso uno scambio interattivo e integrato con la didattica digitale.</p>	30
<p>Lingua straniera - Certificazione lingua straniera B1 inglese</p> <p>Da definire</p>	30
<p>Matematica - L'algebra dei significati</p> <p>Da definire</p>	30
<p>Matematica - Il foglio elettronico al servizio delle competenze</p> <p>Da definire</p>	30
<p>Lingua madre – scrivere per il Web</p> <ul style="list-style-type: none"> • la comunicazione sul web: testo e grafica, parole e strutture formali • lingua e linguaggio di markup: elementi di xml e html • il lavoro del redattore: la realizzazione di testi chiari e coerenti, ben integrati nelle strutture e nelle interfacce di pubblicazione • il documento ben formato: qualità della forma espressiva e tecnica, le sfide dell'accessibilità e dell'inclusione <p>Le competenze che verranno acquisite, almeno a livello di base saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scrivere in modo chiaro, comunicativo ed efficace • realizzare un sito e pubblicare contenuti • realizzare un'app e pubblicare contenuti <p>Il corso conterrà anche un lavoro di project work redazionale sul sito della scuola.</p>	30





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Fdilitia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

Liceo Statale "Galileo Galilei"

Sezione Scientifica – Linguistica – Sportiva – delle Scienze Umane
e Sezione Classica "Severino Grattoni"

Italiano per stranieri

1. Comprensione della lingua orale

- a. Ascoltare e comprendere il racconto di un'esperienza
- comprendere il significato globale
 - comprendere descrizioni di oggetti, luoghi, persone

2. Produzione della lingua orale

- a. Saper utilizzare la lingua nelle forme colloquiali richieste dalle situazioni quotidiane
- cominciare ad utilizzare registri diversi (formale/informale)
 - chiedere e dare informazioni
 - avere la consapevolezza di non aver compreso ed esplicitarlo
- b. Raccontare fatti vissuti in prima persona o ai quali si è assistito e riferire fatti accaduti ad altri (utilizzo di semplici nessi causali e temporali)
- c. Elaborare brevi relazioni su elementi della propria identità e della propria storia (raccontare episodi della propria storia)
- d. Riprodurre brevi testi (poesie, filastrocche)

3. Comprensione della lingua scritta

- a. Consolidare la capacità di lettura e leggere correttamente
- b. Leggere e comprendere testi di vario genere (narrativo, informativo, regolativo)
- utilizzare il dizionario
 - rispondere a domande di tipo chiuso (multiple, vero/falso)
 - riferire il contenuto del testo seguendo una traccia
- c. Leggere e comprendere brevi poesie

4. Produzione della lingua scritta

- a. Saper scrivere in Italiano con accettabile competenza ortografica
- b. Completare brevi testi
- c. Riordinare le parti di un testo (ordine logico, ordine cronologico)
- d. Descrivere persone e luoghi, narrare fatti ed esperienze nel presente e nel passato
- e. Produrre brevi testi di tipo funzionale e di carattere personale
- scrivere una lettera ad un destinatario reale, un diario personale, un messaggio o un appunto
- f. Sintetizzare
- identificare le informazioni principali (chi, dove, quando, che cosa, perché)

5. Conoscenza della struttura della lingua

- a. Riconoscere in una frase: articolo, nome, aggettivo, verbo
- b. Costruire correttamente una frase minima

6. Uso della lingua in funzione interculturale

- a. Conoscere e confrontare elementi della cultura d'origine e della cultura italiana
- b. Narrare aspetti ed esperienze relativi alla propria storia e alla cultura d'origine (feste, religione, cibi.....)

30





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali
Direzione Generale per interventi in materia di Fdilitia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV

Liceo Statale "Galileo Galilei"

Sezione Scientifica – Linguistica – Sportiva – delle Scienze Umane e Sezione Classica "Severino Grattoni"

<p>Lingua madre - competenze di lingua italiana</p> <p>Il lessico: la formazione delle parole e il loro significato. Attività pratica: realizzazione di mappe semantiche. Esercizi di uso del lessico.</p> <p>Usare il vocabolario per imparare.</p> <p>Esercizi sul testo: lettura e comprensione. Quesiti multiscelta di comprensione del lessico.</p> <p>La struttura grammaticale della frase. Parti variabili e invariabili del discorso.</p> <p>I connettivi testuali. Congiunzioni coordinanti e subordinanti, pronomi relativi. Le parti del discorso nella lettura e nell'analisi di testi.</p> <p>Analisi logica e struttura della frase. Frasi attive e passive. Gli errori da evitare.</p> <p>Lettura e comprensione di testi, con quesiti multiscelta su tutti gli argomenti affrontati.</p> <p>Analisi del periodo. Tipologie di proposizione. Errori frequenti da evitare.</p> <p>Leggere e comprendere un testo alla luce di tutto il lavoro svolto.</p>	30

