



I.S.I.S.S. "G.B. Novelli"
Marcianise (CE)

Istituto Statale Istruzione Secondaria Superiore

"G.B. Novelli"

PROGRAMMAZIONE – DIPARTIMENTO

ASSE LINGUISTICO

CLIL

Content and Language Integrated Learning

LICEI

Classi III-IV-V

A.S.2015/2016

MODULO CLIL (Liceo linguistico)

OBIETTIVO PRINCIPALE: Sviluppo delle capacità di ragionamento attraverso lo studio di contenuti disciplinari usando la lingua francese
--

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
L'équilibre des fluides	La définition de la pression et de la pression dans le liquid La loi de Pascal et la loi de Stevin. La poussée d'Archimède Les corps flottants La pression atmosphérique et sa mesure	Lettura: definizione e descrizione, decodifica delle informazioni ricerca di specifiche informazioni
Thermologie	Le thermometer La dilatation	Abilità di ragionamento: problem solving; porre domande, dare spiegazioni; interpretare e dedurre;

Metodologia e valutazione: Focalizzazione dell'attività didattica sul discente(strategie di problem solving). Attività sperimentale; Brainstorming. Gestione attiva della classe (cooperative learning, modalità di lavoro tasked based) Presentazione dei contenuti disciplinari in modo più concreto e visivo . Importanza del supporto multimediale. Lavorare sul contenuto per sviluppare diverse competenze cognitive (processo di informazioni , interpretazione, dare spiegazioni, porre domande, valutare l' informazione) lavorare sul vocabolario, sulle competenze, facilitare la produzione scritta.

DISCIPLINE CONCORRENTI: FRANCESE

COMPITO DI PRESTAZIONE: suddivisa la classe in gruppi di massimo 5 elementi, si proporrà ad ogni gruppo la visione di un video in lingua francese relativo ad un esperimento. L' allievo dovrà riprodurre l'esperimento argomentando in lingua.

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Per la classe IVB del Liceo Linguistico è previsto per la disciplina Scienze Motorie e Sportive, per l'anno scolastico 2015/2016, lo svolgimento del 50% (circa 33 ore) del monte ore annuale secondo la metodologia CLIL, lingua veicolare francese. Le lezioni CLIL si articoleranno in due moduli che si svolgeranno orientativamente uno per ogni quadrimestre e avranno la durata di circa 16 ore ciascuno.

COMPETENZE: ACQUISIRE LA CULTURA DEL BENESSERE PERSONALE COMPETENZE DI CITTADINANZA : IMPARARE AD IMPARARE- COMUNICARE		
CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
L'Alimentation : la fonction des aliments Les nutriments La pyramide alimentaire	la fonction des aliments les glucides les lipides les protéines les vitamines l'eau les principes de bonne nutrition	Oltre alle abilità indicate nelle programmazione in L2, l'alunno dovrà : - Utilizzare correttamente gli alimenti in considerazione delle diverse funzioni dei principi nutritivi Applicare i principi per la tutela della salute anche alimentare.
COMPITO DI PRESENTAZIONE: L'ALIMENTAZIONE PER UN BENESSERE FISICO L'ALUNNO, DOVRÀ FARE UN'INTERVISTA AI COMPAGNI DI CLASSE SULLE ABITUDINI ALIMENTARI		
DISCIPLINE CONCORRENTI: TUTTE LE DISCIPLINE METODO PROBLEM SOLVING COOPERATIVE LEARNING LAVORO DI GRUPPO MAPPE CONCETTUALI		

COMPETENZE: ACQUISIRE LA CULTURA DEL MOVIMENTO COME COSTUME DI VITA. COMPETENZE DI CITTADINANZA ATTIVA : PARTECIPARE E COLLABORARE- RISOLUZIONE DI PROBLEMI		
CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
Le jeu de volley-ball : le champ l'équipe le jeu	Les caractéristiques générales du champ les principales règles du jeu pour un arbitrage correct	Oltre alle abilità indicate nelle programmazione in L2, l'alunno dovrà : essere consapevole dell'importanza della pratica del gioco della pallavolo contro i danni della sedentarietà essere in grado di riconoscere l'importanza delle regole per una convivenza civile
COMPITO DI PRESENTAZIONE: LA PALLAVOLO GLI ALUNNI, SUDDIVISI IN GRUPPI,, DOVRANNO ORGANIZZARE UNA PRESENTAZIONE SULLA PALLAVOLO IN LINGUA FRANCESE E RELAZIONARE IL LAVORO SVOLTO AL RESTO DELLA CLASSE		

CLIL MODULE (LICEO DELLE SCIENZE UMANE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE)		
MAIN OBJECTIVE: development of thinking skills trough the discovery and learning of specific curricular contents using English		
CONTENTS	TOPIC FOCUS	SKILLS
MATHEMATICS FOR PHISYC WAVES AND SOUND RAYS AND WAVES	The essential mathematics Transverse and longitudinal waves Wave effects Sound waves Speed, frequency and wavelength Echoes Frequency and pitch Amplitude and loudness Ultrasound Light rays and waves Reflection in plane mirror Reflection of light Total internal reflection Electromagnetic waves	 <u>Reasoning</u> : problem solving; posing questions; giving reasons; interpreting and deducting. <u>Reading</u> : decoding informations; scanning for specific informations. <u>Speaking</u> : defining and describing texts using specific terms <u>Writing</u> : producing short texts using specific terms <u>Listening</u> : understanding specific terms and key ideas
METHODOLOGY AND EVALUATION: Student-centered approaches such as cooperative learning , experimental learning and project-based learning. Brainstorming, elicitation of questions, ideas and hypotheses through visual aids, using different types of texts (reading passages, graphs, diagrams etc....), using tasks such as scanning, cloze exercises, outlining, passage completion, reading and note taking, working on content to develop a variety of cognitive skills (information processing, interpreting, giving reasons, posing questions, evaluating information, doing tasks for supporting speaking and writing (making presentations, talking or writing for a prompt), working on vocabulary, on skills, guide to free writing practice.		
RELATED SUBJECTS: English, mathematics		
PERFORMANCE'S TASK: PHYSICS IN ACTION. the students divided into groups of up to 5 elements, with previously collected material, will follow the instructions of the teacher for the construction. Then they'll proceed to observation using their construction to answer up to three questions in English.		

MODULO CLIL (LICEO LINGUISTICO)		
OBIETTIVO PRINCIPALE: Sviluppo delle capacità di ragionamento attraverso lo studio di un contenuto disciplinare usando la lingua francese		
CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
L'électricité Magnétisme	Le condensateurplan La résistance et la première loi d'Ohm La force magnétique Les lignes du champ magnétiquee Le courant induit La loi de Faraday	Lettura: definizione e descrizione, decodifica delle informazioni ricerca di specifiche informazioni Abilità di ragionamento: problem solving; porre domande, dare spiegazioni; interpretare e dedurre;
Metodologia e valutazione: Focalizzazione dell’attività didattica sul discente(strategie di problem solving). Attività sperimentale: Brainstorming. Gestione attiva della classe (cooperative learning, modalità di lavoro tasked based) Presentazione dei contenuti disciplinari in modo più concreto e visivo . Importanza del supporto multimediale. Lavorare sul contenuto per sviluppare diverse competenze cognitive (processo di informazioni , interpretazione, dare spiegazioni, porre domande, valutare l’ informazione) lavorare sul vocabolario, sulle competenze, facilitare la produzione scritta.		
DISCIPLINE CONCORRENTI: FRANCESE		
COMPITO DI PRESTAZIONE: suddivisa la classe in gruppi di massimo 5 elementi, si proporrà’ ad ogni gruppo la visione di un video in lingua francese relativo ad un esperimento. L’allievo dovrà’ riprodurre l’esperimento argomentando in lingua.		

BIOLOGY

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
-----------	------------	---------

Discovery of cells and cellular theory. Prokaryotic cells and eukaryotic cells. Animal cells and plant cells.	Discovery of cells and cellular theory. Prokaryotic cells: cytoplasm, cellular membrane, ribosomes and genetic material in prokaryotic cells. Archea: general features and classification. Bacteria: general features and classification. Eukaryotic cells: definition and general features; cytoplasm, nucleus, nucleolus and genetic material. Cellular membrane. Proteins, glycolipids and cholesterol in cell membranes. Organelles: ribosomes; endoplasmic reticulum (smooth ER and Rough ER); Golgi apparatus; lysosomes; mitochondria; cytoskeleton; centrioles; vacuoles; peroxisomes; cilia and flagella. Plant cell: plastids; chloroplasts; vacuoles in plant cells.	Oltre alle abilità indicate nella programmazione in L1 l'alunno dovrà: comprendere un testo in L2 relativo agli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (reading) Comprendere un audio in L2 sugli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (listening) Esporre oralmente l'argomento studiato in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (speaking) Produrre brevi testi in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (writing) Cooperare in modo responsabile e costruttivo con i compagni nel corso delle esercitazioni e/o verifiche di gruppo proposte (cooperative learning).
---	--	---

COMPITO DI PRESTAZIONE: OBSERVATION OF PLANT CELL BY MICROSCOPE: gli alunni, suddivisi in gruppi, allestiranno preparati di cellule vegetali da osservare al microscopio ottico (due preparati per ogni gruppo, appartenenti a specie vegetali diverse). Procederanno poi all'osservazione delle cellule e produrranno disegni per illustrare le strutture osservate; infine produrranno una relazione scritta, in **L2**, nella quale metteranno in evidenza le procedure seguite e le differenze osservate tra i due campioni. Nel lavoro di gruppo si attuerà il metodo del "cooperative learning".

DISCIPLINE CONCORRENTI: FISICA

PROGRAMMAZIONE CLIL per le classi quarte del liceo LINGUISTICO.

Per le classi quarte del liceo linguistico è previsto per la disciplina SCIENZE NATURALI, per l'anno scolastico 2015/2016, lo svolgimento del 50% del monte ore complessivo destinato alla disciplina secondo la metodologia CLIL, lingua veicolare Inglese. Le lezioni CLIL si svolgeranno a cavallo tra il primo ed il secondo quadrimestre.

MINERALS AND MAGMATIC ROCKS. VOLCANOES AND EARTHQUAKES.

COMPETENZE: SAPER EFFETTUARE CONNESSIONI LOGICHE. RICONOSCERE O STABILIRE RELAZIONI. RICONOSCERE NELLE SITUAZIONI DELLA VITA REALE ASPETTI COLLEGATI ALLE CONOSCENZE ACQUISITE. PORSI IN MODO CONSAPEVOLE DI FRONTE A TEMI DI CARATTERE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO.

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
Minerals and magmatic rocks. Volcanoes and earthquakes.	Definition of mineral. Chemical and physical properties of minerals: crystal structure and habit, color, isomorphism, polymorphism, luster, hardness, cleavage, fracture, streak. Magmatic rocks: definition and origin. Textures of magmatic rocks. Porphyridic texture. Classification of magmatic rocks based on their texture. Classification of magmatic rocks based on their chemical composition: felsic, intermediate and mafic rocks. Definition of volcano; stages of a volcanic eruption. Classification of volcanic edifices: fissure vents, shield volcanoes, volcanic cones, stratovolcanoes and calderas. Classification of volcanic eruptions: Hawaiian eruptions, Icelandic eruptions, Strombolian eruptions, Vulcanian eruptions, Plinian eruptions, Phreatomagmatic eruptions. Earthquakes: genesis of an earthquake. Intensity of an earthquake: Mercalli scale. Magnitude of an earthquake: Richter scale. Seismographs and seismograms. Geographical distribution of earthquakes.	Oltre alle abilità indicate nella programmazione in L1 l'alunno dovrà: comprendere un testo in L2 relativo agli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (reading). Comprendere un audio in L2 sugli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (listening). Esporre oralmente l'argomento studiato in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (speaking). Produrre brevi testi in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (writing). Cooperare in modo responsabile e costruttivo con i compagni nel

		corso delle esercitazioni e/o verifiche di gruppo proposte (cooperative learning).
COMPITO DI PRESTAZIONE: IDENTIFICAZIONE DEI MINERALI. AGLI ALUNNI, SUDDIVISI IN GRUPPI, VENGONO ASSEGNATE SCHEDE APPOSITAMENTE PREDISPOSTE, NELLE QUALI SONO DESCRITTE IN L2 LE PROPRIETÀ FISICO/CHIMICHE DI ALCUNI MINERALI, INSIEME A CAMPIONI DEGLI STESSI MINERALI. OGNI GRUPPO DOVRÀ PROCEDERE ALLA IDENTIFICAZIONE DEI MINERALI E STILARE UNA RELAZIONE SCRITTA, IN L2 , NELLA QUALE SI ESPLICITANO LE CONSIDERAZIONI E LE TECNICHE UTILIZZATE PER DETERMINARE L'IDENTIFICAZIONE.		
DISCIPLINE CONCORRENTI: FISICA		

Programmazione CLIL per le classi quinte del liceo LINGUISTICO.

Per le classi quinte del liceo linguistico è previsto per la disciplina SCIENZE NATURALI , per l'anno scolastico 2015/2016 , lo svolgimento del 50% del monte ore complessivo secondo la metodologia CLIL, lingua veicolare Inglese. Le lezioni CLIL si articoleranno in due moduli, che si svolgeranno a cavallo tra il primo ed il secondo quadrimestre. I tempi previsti per ciascun modulo saranno di circa 16 ore ciascuno.

THE EARTH'S ATMOSPHERE.		
COMPETENZE: SAPER EFFETTUARE CONNESSIONI LOGICHE. RICONOSCERE O STABILIRE RELAZIONI. RICONOSCERE NELLE SITUAZIONI DELLA VITA REALE ASPETTI COLLEGATI ALLE CONOSCENZE ACQUISITE. PORSI IN MODO CONSAPEVOLE DI FRONTE A TEMI DI CARATTERE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO.		
CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
Composition of the earth's atmosphere. Temperature and pressure of the atmosphere. Precipitation. Winds.	Layers of the earth's atmosphere: troposphere, stratosphere, mesosphere, thermosphere and exosphere. Water cycle, raindrops and rainfall. Snow, sleet, hail. Local winds and global winds.	Oltre alle abilità indicate nella programmazione in L1 l'alunno dovrà: comprendere un testo in L2 relativo agli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (reading) Comprendere un audio in L2 sugli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (listening) Esporre oralmente l'argomento studiato in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (speaking) Produrre brevi testi in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (writing) Cooperare in modo responsabile e costruttivo con i compagni nel corso delle esercitazioni e/o verifiche di gruppo proposte (cooperative learning).
COMPITO DI PRESTAZIONE: WEATHER IN MARCIANISE THROUGHOUT TWO MONTHS: GLI ALUNNI, SUDDIVISI IN GRUPPI, UTILIZZANDO ISTRUZIONI IN L2, COSTRUIRANNO UN PLUVIOMETRO E LO USERANNO CONCRETAMENTE, SCEGLIENDO LA GIUSTA COLLOCAZIONE, PER RILEVARE L'ANDAMENTO DELLE PIOGGE NELL'ARCO DI DUE MESI; IN SEGUITO RIPORTERANNO I RISULTATI IN UN DIAGRAMMA. RILEVERANNO INOLTRE LE TEMPERATURE MASSIME NELLO STESSO INTERVALLO DI TEMPO, RIPORTANDO ANCHE IN QUESTO CASO I RISULTATI IN UN DIAGRAMMA. CONFRONTERANNO INFINE I DATI RACCOLTI CON I DATI MEDI RELATIVI ALLA STESSA AREA GEOGRAFICA E PRODURRANNO UNA BREVE RELAZIONE IN L2 NELLA QUALE METTERANNO IN EVIDENZA LE VARIAZIONI METEOROLOGICHE RISPETTO ALLE CONDIZIONI CLIMATICHE MEDIE RILEVATE NELLA ZONA.		

DISCIPLINE CONCORRENTI: FISICA, MATEMATICA

BIOCHEMISTRY

COMPETENZE: SAPER EFFETTUARE CONNESSIONI LOGICHE. RICONOSCERE O STABILIRE RELAZIONI. RICONOSCERE NELLE SITUAZIONI DELLA VITA REALE ASPETTI COLLEGATI ALLE CONOSCENZE ACQUISITE. PORSI IN MODO CONSAPEVOLE DI FRONTE A TEMI DI CARATTERE SCIENTIFICO E TECNOLOGICO.

CONTENUTI	CONOSCENZE	ABILITÀ
General features of biomolecules. Carbohydrates , lipids , proteins.	Functional groups. Structural, cis-trans and optical isomers. Hydrolysis and condensation reactions. Proteins: chemical structure of an amino acid. Primary, secondary and tertiary structure of proteins. Denaturation of proteins. Carbohydrates: monosaccharides, disaccharides and polisaccharides. Dietary fiber. Lipids: triglycerides. Phospholipids. Steroids: cholesterol.	Oltre alle abilità indicate nella programmazione in L1 l'alunno dovrà: comprendere un testo in L2 relativo agli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (reading) Comprendere un audio in L2 sugli argomenti disciplinari indicati ed evidenziare i termini e le idee chiave (listening) Esporre oralmente l'argomento studiato in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (speaking) Produrre brevi testi in L2 utilizzando in modo appropriato i termini specifici della disciplina (writing) Cooperare in modo responsabile e costruttivo con i compagni nel corso delle esercitazioni e/o verifiche di gruppo proposte (cooperative learning).

COMPITO DI PRESTAZIONE: **FOOD WASTE**. GLI ALUNNI, SUDDIVISI IN GRUPPI, RACCOGLIERANNO INFORMAZIONI DAL WEB SUL TEMA DELLO SPRECO ALIMENTARE E DEI PROBLEMI ALIMENTARI DEI PAESI POVERI DEL MONDO, UTILIZZANDO FONTI IN L2; SINTETIZZERANNO PRE ISCRITTO LE INFORMAZIONI RACCOLTE E PRODURRANNO O RIPORTERANNO GRAFICI E DIAGRAMMI PER EVIDENZIARE IN MODO PIÙ IMMEDIATO I TERMINI DEL PROBLEMA. INFINE PROPORRANNO SOLUZIONI DA APPLICARE CONCRETAMENTE PER EVITARE GLI SPRECHI A LIVELLO PERSONALE E SENSIBILIZZARE LA POPOLAZIONE IN TAL SENSO. ESPRIMERANNO TUTTO CIO' IN L2.

DISCIPLINE CONCORRENTI: FISICA, MATEMATICA

Griglia di valutazione

Knowledge of the subject	Grammar and vocabulary use	SCORE
Absent: the student doesn't know the subject	There isn't any answer..... The answer is wrong, and there are mistakes in grammar and/or in vocabulary use..... The answer is wrong, even if a few sentences are expressed more or less correctly.....	Zero Zero 1

Partial: the student is lacking necessary background knowledge	The student makes mistakes in grammar and/or vocabulary use, so the message is often meaningless The student makes mistakes in grammar and/or in vocabulary use, but the meaning is understandable The student makes a few mistakes in grammar and/or vocabulary use, but the meaning is clear The student expresses a few concepts using correctly grammar and vocabulary	1 2 3 4
Satisfactory: the student shows an essential knowledge of the subject	The student makes mistakes in grammar and/or in vocabulary use, but the meaning is understandable The student makes a few mistakes in grammar and/or vocabulary use, but the meaning is clear The student expresses the concepts using correctly grammar and vocabulary.....	4 5 6
Good: the student shows a complete knowledge of the subject	The student makes mistakes in grammar and/or in vocabulary use, but the meaning is understandable The student makes a few mistakes in grammar and/or vocabulary use, but the meaning is clear The student expresses the concepts using correctly grammar and vocabulary	6 7 8
Excellent: the student has a complete and thorough knowledge of the subject	The student makes mistakes in grammar and/or in vocabulary use, but the meaning is understandable The student makes a few mistakes in grammar and/or vocabulary use, but the meaning is clear The student expresses the concepts using correctly grammar and vocabulary	8 9 10