



LICEO CLASSICO STATALE

“P. COLLETTA”

Via Scandone,2

83100 AVELLINO

Tel. 0825/1643344

Codice meccanografico: AVPC090004



SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

DIPARTIMENTO ASSI CULTURALE : MATEMATICO e SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

DISCIPLINE : MATEMATICA E FISICA – SCIENZE – LAB.INFORMATICA - DISEGNO

1. OBIETTIVI GENERALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE PER CLASSI (secondo biennio e quinto anno)

MATEMATICA SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

OBIETTIVI GENERALI DELLA MATEMATICA

Obiettivo principale dell'insegnamento della matematica è quello di potenziare ulteriormente e sviluppare le attitudini degli studenti, in modo che essi possano acquisire un "metodo di ricerca" e quella mentalità matematica che consentirà loro di affrontare positivamente gli studi scientifici a livello universitario.

Pertanto alla fine del corso di studi gli studenti dovranno:

- esprimere le proprie conoscenze in modo chiaro e scorrevole, utilizzando in modo corretto il linguaggio specifico;
- operare collegamenti e deduzioni logiche;
- rielaborare in modo critico le proprie conoscenze e operare sintesi;
- utilizzare conoscenze e competenze per la risoluzione di problemi di vario tipo, individuando la strategia migliore;
- operare con il simbolismo matematico, riconoscendo le regole sintattiche

PRIMO ANNO SECONDO BIENNIO

Conoscenze

Equazioni di secondo grado – equazioni parametriche – equazioni di grado superiore al secondo risolubili mediante scomposizione – equazioni binomie, trinomie, biquadratiche – disequazioni e sistemi di disequazioni – equazioni irrazionali – disequazioni irrazionali – similitudine e criteri di similitudine – le funzioni – piano cartesiano – rappresentazioni di funzioni lineari – le coniche: parabola, circonferenza, ellisse, iperbole.

Abilità

Saper valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico – Saper risolvere problemi nei diversi ambiti della matematica – Acquisire la capacità di porsi problemi e prospettare soluzioni verificando la corrispondenza tra ipotesi formulate e i risultati ottenuti – Comprendere il rilievo storico di alcuni importanti eventi matematici – Utilizzare un foglio elettronico o un software applicativo

Competenze

Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico studiate - Confrontare ed

analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni – Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi – Analizzare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti con l'uso anche di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo – Acquisire capacità di ragionamento deduttivo ed induttivo

SECONDO ANNO SECONDO BIENNIO

Conoscenze

Concetto di funzione – dominio di una funzione – grafico di una funzione – Funzione ed equazione esponenziale – Funzione logaritmo come inversa della funzione esponenziale – Equazione logaritmica – Definizione e rappresentazione delle funzioni seno, coseno, tangente e cotangente – Relazioni tra le funzioni goniometriche di archi associati – Formule goniometriche – Risoluzione di triangolo rettangoli e di triangoli qualsiasi

Abilità

Saper valutare situazioni problematiche e tradurle in un modello matematico – Saper risolvere problemi nei diversi ambiti della matematica – Acquisire la capacità di porsi problemi e prospettare soluzioni verificando la corrispondenza tra ipotesi formulate e i risultati ottenuti – Comprendere il rilievo storico di alcuni importanti eventi matematici – Utilizzare un foglio elettronico o un software applicativo

Competenze

Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico ed algebrico studiate - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni – Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi – Analizzare dati sviluppando deduzioni e ragionamenti con l'uso anche di rappresentazioni grafiche e strumenti di calcolo – Acquisire capacità di ragionamento deduttivo ed induttivo

QUINTO ANNO

Conoscenze

Limiti di funzioni – derivate di una funzione e teoremi sulle funzioni derivabili – studio del grafico di una funzione – cenni sugli integrali e i metodi di integrazione

Abilità

Saper studiare le principali caratteristiche di una funzione e tracciarne il grafico – Saper leggere un grafico acquisendo da esso informazioni – Saper affrontare e modellizzare semplici situazioni di tipo non deterministico

Competenze

Formalizzare e rappresentare relazioni e dipendenze. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica – Comprendere i passi di un ragionamento sapendoli ripercorrere – Interpretare, descrivere e rappresentare fenomeni empirici riconoscendo collegamenti con altre discipline – Analizzare un problema e individuare il modello matematico più adeguato per la sua risoluzione – Utilizzare elementi di calcolo differenziale ed integrale in altri contesti.

FISICA SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

OBIETTIVI GENERALI DELLA FISICA

Obiettivo principale dell'insegnamento della fisica è quello di potenziare ulteriormente e sviluppare le attitudini degli studenti, in modo che essi possano acquisire un "metodo di ricerca" e quella mentalità scientifica che consentirà loro di affrontare positivamente gli studi a livello universitario.

Pertanto alla fine del corso di studi gli studenti dovranno:

- esprimere le proprie conoscenze in modo chiaro e scorrevole, utilizzando in modo corretto il linguaggio specifico;
- cogliere il legame tra osservazione, teoria ed esperimento
- comprendere la capacità previsionale della fisica
- distinguere la realtà fisica dai modelli costruiti per la sua interpretazione;
- rielaborare in modo critico le proprie conoscenze;
- utilizzare conoscenze e competenze per la risoluzione di problemi
- esaminare dati e ricavare informazioni significative da tabelle, grafici ed altra documentazione

PRIMO ANNO DEL SECONDO BIENNIO

Conoscenze

Metodo scientifico - Grandezze fisiche fondamentali e derivate - Grandezze scalari e vettoriali - Notazione scientifica - Spostamento - Velocità e accelerazione - Moto rettilineo, moti piani, leggi orarie - Le forze - Principi della dinamica - La gravità e il moto dei pianeti - L'equilibrio per un punto materiale e per un corpo rigido - Il piano inclinato - Lavoro ed energia - Principio di conservazione dell'energia

Abilità

Saper operare con le grandezze fisiche e loro misura - saper operare con i vettori saper interpretare ed elaborare semplici risultati sperimentali - conoscere le caratteristiche dei moti studiati - saper risolvere semplici problemi relativi ai moti e saper interpretare i diagrammi - saper applicare i principi della dinamica alla spiegazione di problemi e alla risoluzione di situazioni reali - saper individuare le forze in gioco in una situazione di equilibrio statico, reale o simulata - saper risolvere semplici problemi applicando le leggi di conservazione dell'energia.

Competenze

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere i concetti di sistema e di complessità - Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza - Possedere i contenuti di base delle scienze fisiche, ..., utilizzando metodi di indagine e procedure semplici - Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

SECONDO ANNO DEL SECONDO BIENNIO

Conoscenze

Quantità di moto e principio di conservazione della quantità di moto - Statistica dei fluidi - Temperatura e calore - Equilibrio termico - Passaggi di stato - Trasformazioni termodinamiche - Primo e secondo principio della termodinamica - Descrizione di un'onda - Onde sonore - Riflessione, rifrazione, specchi

piani.

Abilità

Saper risolvere semplici problemi applicando le leggi di conservazione della quantità di moto – Saper applicare le leggi sui fluidi nello studio dell'equilibrio dei fluidi – Saper risolvere semplici problemi applicando le leggi della termologia – Saper applicare il primo principio della termodinamica – Saper distinguere la tipologia di un'onda – Saper descrivere gli elementi caratteristici di un'onda – Saper applicare le leggi della riflessione e determinare il grafico dell'immagine prodotta dallo specchio – Saper applicare la legge dei punti coniugati e calcolare l'ingrandimento - Saper distinguere i vari tipi di lente e applicare l'equazione delle lenti sottili

Competenze

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere i concetti di sistema e di complessità – Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza – Possedere i contenuti di base delle scienze fisiche,..., utilizzando metodi di indagine e procedure semplici – Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

QUINTO ANNO

Conoscenze

Carica elettrica e campo elettrico – Condensatori – La corrente elettrica e le leggi di Ohm – Campo magnetico – Intensità del campo magnetico – Il fenomeno dell'induzione elettromagnetica

Abilità

Saper applicare la legge di Coulomb – Saper valutare il campo elettrico in un punto – Saper schematizzare un circuito elettrico – Saper risolvere un semplice circuito applicando le leggi di Ohm – Saper calcolare l'intensità del campo magnetico in semplici casi particolari – Saper interpretare ed elaborare risultati sperimentali

Competenze

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere i concetti di sistema e di complessità – Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza – Possedere i contenuti di base delle scienze fisiche,..., utilizzando metodi di indagine e procedure semplici – Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

SCIENZE SECONDO BIENNIO

OBIETTIVI GENERALI (SCIENZE DELLA TERRA-CHIMICA-BIOLOGIA)

L'asse scientifico-tecnologico ha l'obiettivo di facilitare lo studente nella esplorazione del mondo circostante, per osservarne i fenomeni e comprendere il valore della conoscenza del mondo naturale e di quello delle attività umane come parte integrante della sua formazione globale. Si tratta di un campo ampio e importante per l'acquisizione di metodi, concetti, atteggiamenti indispensabili ad interrogarsi, osservare e comprendere il mondo e a misurarsi con l'idea di molteplicità, problematicità e trasformabilità del reale. Per questo l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio assumono particolare rilievo.

L'apprendimento dei saperi e delle competenze avviene per ipotesi e verifiche sperimentali, raccolta di dati, valutazione della loro pertinenza ad un dato ambito, formulazione di congetture in base ad essi, costruzioni di modelli; favorisce la capacità di analizzare fenomeni complessi nelle loro componenti fisiche, chimiche, biologiche.

Le competenze dell'area scientifico-tecnologica, nel contribuire a fornire la base di lettura della realtà, diventano esse stesse strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Esse concorrono a potenziare la capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.

Obiettivo determinante è, infine, rendere gli alunni consapevoli dei legami tra scienza e tecnologie, della loro correlazione con il contesto culturale e sociale con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza della tecnologia a problemi concreti con soluzioni appropriate.

L'apprendimento disciplinare segue una scansione ispirata a criteri di gradualità, ricorsività, di connessione e di sinergia tra le discipline che formano il corso di scienze naturali le quali, pur nel pieno rispetto della loro specificità, sono sviluppate in senso armonico e coordinato.

PRIMO ANNO SECONDO BIENNIO (CHIMICA-BIOLOGIA)

Conoscenze (moduli)

1) Struttura e modelli atomici 2) Elettroni e proprietà chimiche 3) Dentro la materia : legami chimici
4) Nomenclatura chimica e calcoli stechiometrici 5) Da Mendel ai modelli di eredità 6) Il linguaggio della vita 7) Il genoma in azione 8) Evoluzione e origine delle specie

Abilità

- 1) Descrivere la struttura di un atomo e rappresentare un isotopo Identificare un elemento a partire dal suo numero atomico Interpretare l'emissione o l'assorbimento degli atomi isolati.
- 2) Spiegare la differenza tra orbita e orbitale Rappresentare la configurazione elettronica degli elementi. Spiegare la variazione delle proprietà periodiche in relazione alla posizione degli elementi nella tavola periodica. Ricavare la configurazione elettronica degli elementi dalla loro posizione nella tavola periodica.
- 3) Prevedere il tipo di legame tra atomi uguali e diversi. Stabilire la polarità di una sostanza in base alla struttura della sua molecola. Associare le proprietà delle sostanze nei diversi stati di aggregazione con i legami intra/intermolecolari che la caratterizzano
- 4) Ricavare la formula di un composto dalla sua denominazione e viceversa Reazioni di sintesi e regole di nomenclatura dei composti binari e ternari Utilizzare le moli nelle equazioni chimiche
- 5) Spiegare i meccanismi della trasmissione ereditaria Descrivere gli esperimenti di Mendel e i casi di estensione della genetica mendeliana. Definire genotipo e fenotipo Distinguere tra loro le varie malattie genetiche umane
- 6) Conoscere gli esperimenti che hanno portato alla scoperta del materiale ereditario Descrivere la struttura del DNA e il meccanismo di duplicazione. Conoscere l'organizzazione del genoma in procarioti ed eucarioti
- 7) Spiegare le caratteristiche del codice genetico Illustrare le tappe della sintesi proteica Conoscere i meccanismi di base della regolazione genetica Descrivere meccanismi e conseguenze delle

mutazioni

- 8) Mettere in evidenza l'importanza della varietà di caratteri all'interno di una popolazione Evidenziare l'attualità del pensiero di Darwin per il moderno mondo scientifico

Competenze

- Saper effettuare connessioni logiche
- Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico
- Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società umana.

SECONDO ANNO SECONDO BIENNIO(CHIMICA-BIOLOGIA-SCIENZE DELLA TERRA)

Conoscenze(moduli)

1)Nomenclatura chimica e calcoli. 2) Perché avvengono le reazioni chimiche. 3)Equilibri acido-base, ossido-riduzioni.4) Organizzazione gerarchica del corpo umano. 5) Organi, sistemi e apparati del corpo umano. Igiene e Medicina.6) Interno della Terra e dinamiche terrestri.

Abilità

- 1) Ricavare la formula di un composto dalla sua denominazione e viceversa. Usare le moli nelle equazioni Chimiche
- 2) Prevedere l'evoluzione spontanea di una trasformazione chimica Spiegare l'azione di temperatura concentrazione, pressione, superficie di contatto, influenza di catalizzatori sulla velocità di una reazione
- 3) Calcolare il pH delle diverse soluzioni Assegnare il numero di ossidazione agli elementi nei diversi composti Riconoscere e bilanciare semplici reazioni di ossidoriduzione. Spiegare le relazioni tra funzione e specializzazione cellulare Riconoscere i diversi tipi di tessuti in base alle loro caratteristiche istologiche.
- 4) Descrivere l'anatomia e le funzioni di apparati e sistemi che si integrano a livello di cooperazione, comunicazione e regolazione nel corpo umano
- 5) Sviluppare atteggiamenti critici e responsabili in difesa della salute del proprio corpo e dell'ambiente
- 6)Descrivere la struttura interna della Terra Riconoscere e classificare le rocce Descrivere le dinamiche endogene

Competenze

- Saper effettuare connessioni logiche
- Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico
- Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società umana.

QUINTO ANNO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

1. aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due ambiti: linguistico-storico-filosofico e scientifico; approfondire il nesso tra lo sviluppo dei metodi delle scienze logico-matematiche ed empiriche e la tradizione della cultura umanistica per saper riconoscere i rapporti storici ed epistemologici tra il pensiero matematico e il pensiero filosofico e individuare analogie e differenze tra i linguaggi simbolico-formali e il linguaggio comune;
2. comprendere le strutture portanti dei procedimenti euristici, argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale per usarle nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;
3. conoscere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, giungere ad una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine sperimentali ed ipotetico-deduttivi propri delle scienze sperimentali;
4. saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
5. essere consapevoli dei fattori che influenzano lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti storici e sociali, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle scoperte scientifiche, anche recenti;
6. approfondire il rapporto tra "scienza" e "tecnologia" e saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana;

Conoscenze (Moduli)

- 1) La chimica del Carbonio 2) Gli idrocarburi alifatici e aromatici 3) Dai gruppi funzionali alle Macromolecole 4) Biochimica: glucidi e lipidi 5) Biochimica: proteine e acidi nucleici 6) Interno della Terra, dinamiche terrestri, risorse rinnovabili e non

Abilità

- 1) Identificare le diverse ibridazioni del carbonio Determinare i diversi tipi di isomeri.
- 2) Identificare gli idrocarburi a partire dai legami presenti, scrivere le formule e attribuire loro il nome IUPAC descrivere le principali reazioni degli idrocarburi
- 3) Identificare i composti organici a partire dai gruppi funzionali, scrivere le formule e attribuire loro il nome IUPAC, descrivere le principali reazioni dei composti organici più importanti
- 4) Collegare i principi della termodinamica ai processi vitali. Le principali vie metaboliche
- 5) Spiegare e riconoscere le principali vie metaboliche degli amminoacidi, la sintesi delle proteine, funzioni e struttura delle proteine, struttura e proprietà degli acidi nucleici
- 6) Descrivere la struttura interna della Terra Spiegare la teoria della tettonica delle placche Descrivere i principali fenomeni endogeni Distinguere le diverse fonti di energia rinnovabili e non

Competenze

- Saper effettuare connessioni logiche
- Riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti
- Trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico
- Risolvere situazioni problematiche e applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico della società umana.

2. STANDARD MINIMO (IN TERMINI DI CONTENUTI E COMPETENZE) COMUNI A TUTTE LE CLASSI

MATEMATICA SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

Conoscenze

Sostanzialmente corrette ma non approfondite

Competenze

Sa effettuare analisi corrette ma non approfondite – se guidato sa effettuare semplici valutazioni

FISICA SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

Conoscenze

Sostanzialmente corrette ma non approfondite – uso della terminologia specifica

Competenze

Sa effettuare analisi corrette ma non approfondite – se guidato sa effettuare semplici valutazioni

CHIMICA-BIOLOGIA-SCIENZE DELLA TERRA SECONDO BIENNIO e QUINTO ANNO

Conoscenze

Sostanzialmente corrette ma non approfondite – uso della terminologia specifica

Competenze

Sa effettuare analisi corrette ma non approfondite – se guidato sa effettuare semplici valutazioni

3. CRITERI UNIFORMI DI VALUTAZIONE

La misura, la verifica e il controllo del raggiungimento degli obiettivi disciplinari saranno effettuati in modo costante attraverso verifiche formative e sommative utilizzando prove di tipo oggettivo (problemi, esercizi, prove semistrutturate, test a risposta multipla e/o vero/falso) e di tipo soggettivo (interrogazioni tradizionali, interrogazioni dialogate, relazioni di laboratorio, questionari a risposta aperta). Il numero di verifiche sommative scritte/orali saranno almeno due in ciascun periodo per tutte le classi. Il risultato di tali verifiche sarà riportato con un voto in decimi secondo i parametri di valutazione fissati dal P.T.O.F. e concorrerà alla valutazione periodica complessiva di preparazione dei singoli alunni.

La valutazione finale riguarderà anche:

- frequenza alle lezioni;
- partecipazione al dialogo educativo
- motivazione ed impegno rispetto all'attività didattica
- progressione nell'apprendimento
- raggiungimento degli obiettivi cognitivi trasversali
- metodo di studio

- risultati conseguiti nelle attività di recupero
- eventuale abbandono di una o più discipline

4. PROVE DI INGRESSO PER LA VALUTAZIONE DELLA SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

Nelle prime due settimane di lezioni, i docenti monitoreranno i livelli di partenza degli alunni proponendo loro la risoluzione di quesiti (scritti o orali), per individuare le eventuali lacune pregresse e poter intervenire tempestivamente al recupero delle conoscenze.

I docenti di matematica e fisica prevedono prove comuni in itinere nel pentamestre.

5. PROPOSTE DI ACQUISTI DI SUSSIDI DIDATTICI

I docenti presenti formulano alcune di proposte di acquisto di sussidi didattici, riservandosi di controllare e verificare la disponibilità dei materiali o altro presenti nei laboratori.

- Pompa a vuoto
- Dinamometro
- Sonde per oscilloscopio
- Vasi comunicanti
- Attrezzatura per i moti piani
- Microscopio ottico
- Vetrini, preparati istologici per l'osservazione microscopica

6. PROPOSTE PER ATTIVITA' DI AGGIORNAMENTO

- Organizzare un corso di aggiornamento sull'utilizzo del registro elettronico (a piccoli gruppi)
- Organizzare corsi di lingua inglese a vari livelli (corso base, corso avanzato)
- Organizzare corsi di aggiornamento su metodologie didattiche

7. PROPOSTE PER ATTIVITA' DIDATTICHE NON CURRICULARI ATTINENTI L'AREA DISCIPLINARE PROPRIA- PROPOSTE PER L'ORA ALTERNATIVA IRC. CLIL

Il docente di DISEGNO, prof. Di Costanzo, si rende disponibile ad organizzare un'Aula di Disegno in cui accogliere gli allievi per attività alternative all'ora IRC.

PROPOSTE PER ATTIVITA' DIDATTICHE NON CURRICULARI:

Prof. Di Costanzo (Disegno)

- seminari di cenni di storia del costume e moda
- seminari di catalogazione e riproduzione di opere d'arte: come si progetta
- seminari di studio e catalogazione delle opere/monumenti artistici e paesaggistici presenti sul

territorio

- macrociclo di Tecniche di rappresentazioni grafiche: progetti finalizzati alla scelta in uscita
- ufficio tecnico a servizio pluridisciplinare, preparazione ad eventuali percorsi per gli Esami di stato e università/lavoro

Prof. Zaino (Lab. di Informatica)

- attività di laboratorio nelle ore curriculari di potenziamento (Excel, Geogebra, ecc.)
- corsi pomeridiani finalizzati al conseguimento delle certificazioni informatiche (EIPASS)

Prof.ssa Labadia (matematica)

- ore di approfondimento curriculari (test di logica, probabilità e statistica)
- progetto di educazione all'utilizzo consapevole e responsabile degli strumenti di tecnologia mobile a scuola (tablet, smartphone)
- corsi pomeridiani di recupero e potenziamento

CLIL: Da una disamina risulta che i docenti presenti non possiedono le competenze certificate come richieste da normativa. Si dichiarano, tuttavia, disponibili, laddove ci siano le conoscenze di base ad affrontare tematiche specifiche che verranno concordate all'interno dei singoli Consigli di classe.

8. RECUPERO DELLE DIFFICOLTA' E SOSTEGNO DELLE ECCELLENZE: METODI E STRUMENTI

RECUPERO DELLE DIFFICOLTA': Gli interventi di recupero verranno effettuati nell'arco dell'intero anno scolastico all'interno dell'orario di lezione, ricorrendo, eventualmente, anche ad esperienze di tutoraggio o di lavoro di gruppo (cooperative learning.....) ; alla fine del primo trimestre, se necessario, per alunni in difficoltà, potranno essere istituiti corsi di recupero pomeridiani secondo le indicazioni del Collegio dei docenti; utile potrà essere anche l'istituzione di sportelli didattici.

SOSTEGNO DELLE ECCELLENZE: Le eccellenze saranno indirizzate ad attività individuali di approfondimento, letture di libri e articoli di interesse scientifico. Saranno, inoltre, segnalate per la partecipazione a gare, concorsi, olimpiadi di carattere scientifico a livello locale e/o nazionale , in particolare i discenti più motivati, frequentanti le classi IV e V, avranno la possibilità di partecipare ai " Giochi della Chimica " e a corsi pomeridiani di " Preparazione ai test universitari" che il dipartimento di Scienze intende riproporre agli organi competenti, già inseriti nel P.T.O.F..

9. PROPOSTA DI COORDINATORI / REFERENTI

Il gruppo disciplinare individua quale docente referente la prof.ssa Lorenza DE ROSA

Avellino, 2 settembre 2016

La docente Coordinatrice/Referente

Dipartimento-Asse culturale matematico scientifico

-Tecnologico e di Indirizzo

(prof.ssa Lorenza De Rosa)