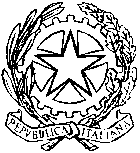
## Distretto Scolastico n. 15

**LICEO SCIENTIFICO STATALE “E. Fermi” COSENZA**



**Liceo sede di progetti cofinanziati dal Fondo sociale Europeo**

**PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE**

articolato secondo le Indicazioni Nazionali per i percorsi liceali (art.10, comma 3, DPR 15 marzo 2010, n.89)

# Prof. Allevato Fernando Antonio

# Disciplina Matematica

# Asse Matematico

# Classe II sez. G

**a.s. 2016-2017**

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

Si fa riferimento all’analisi della situazione di partenza concordata nel consiglio di classe ultimo.

Con riferimento alla matematica, gli alunni coinvolti in discussioni ed esercizi di varia tipologia, compresa la prova relativa al Qm/i, hanno fatto registrare risultati che li differenziano sostanzialmente in tre diversi livelli. Un primo livello che mostra una certa autonomia nello studio e partecipano con interesse all’apprendimento ha fatto registrare risultati buoni, un altro gruppo si attesta su livelli di sufficienza, il resto della classe ( circa 30% )mette impegno non costante nello studio domestico dimostrando, fra l’altro, interesse di breve durata per le attività svolte. Non ultimo, un gruppo di alunni, continua ad essere distratto e chiassoso.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA - TRASVERSALI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AMBITO DI RIFERIMENTO** | **COMPETENZE CHIAVE** | **GLI STUDENTI DEVONO ESSERE CAPACI DI:** |
| Costruzione del sé | Imparare a imparare Progettare | Organizzare e gestire il proprio apprendimento. Utilizzare un proprio metodo di studio e di lavoro.  Elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione. |
| Relazione con gli altri | Comunicare Collaborare/partecipare | Comprendere e rappresentare testi e messaggi di genere e di complessità diversi, formulati con linguaggi e supporti diversi.  Lavorare, interagire con gli altri in precise e specifiche attività collettive. |
| Rapporto con la realtà naturale e sociale | Risolvere problemi Individuare collegamenti e relazioni Acquisire/interpretare l’informazione ricevuta | Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo. Costruire conoscenze significative e dotate di senso.  Esplicitare giudizi critici distinguendo i fatti dalle operazioni, gli eventi dalle congetture, le cause dagli effetti. |

Si illustra/no di seguito la /le UDA AD INTEGRAZIONE/AMPLIAMENTO DEI PERCORSI formativi individuati dalla programmazione dipartimentale di riferimento.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE SPECIFICHE** | **ABILITA’** | **CONOSCENZE**  **(programmatiche in riferimento ai contenuti della U.D.A)** | **METODOLOGIE E STRUMENTI** | **VERIFICA E VALUTAZIONE** | **COMPETENZE**  **di base** |
| **-**Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.  -Comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale, e usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura.  -Analizzare dati e interpretarli ,sviluppando deduzioni e ragionamenti. | - Sapere risolvere elementari sistemi di primo grado  •Sapere operare con semplici radicali quadratici e cubici  **•**Saper risolvere: equazioni di secondo grado , semplici disequazioni di secondo grado e semplici sistemi di disequazioni  • Saper applicare in semplici situazioni i teoremi di Pitagora, di Euclide e di Talete  •Saper risolvere semplici problemi elementari della geometria piana relativi all’equivalenza e alla similitudine.  •Saper affrontare semplici quesiti relativi alla retta  •Saper utilizzare gli elementi basilari del calcolo delle probabilità e della statistica. | - Equazioni, disequazioni e sistemi lineari.  -Piano cartesiano . La retta.  - I numeri reali .  -Radicali : proprietà ed operazioni con essi .  -Equazioni di II grado e di grado superiore al secondo.  - Sistemi di secondo grado.  - Disequazioni di secondo grado intere e fratte.  -Sistemi di disequazioni  - Cenni di calcolo delle probabilità e statistica descrittiva –  -Piano euclideo . Circonferenza e cerchio.  -Proprietà della circonferenza .Poligoni inscritti e circoscritti.  -Luoghi geometrici.  - Equivalenze e similitudini | Si confermano le tipologie  previste dal piano di lavoro dipartimentale con le seguenti pratiche didattiche | Si confermano le tipologie  previste dalla programmazione dipartimentale con le seguenti prove previste dal PTOF | * Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche in forma grafica. * Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni * Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. * Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. |

N.B.

Il presente piano di lavoro fa riferimento al piano di lavoro diparmentale di appartenenza e al piano di lavoro del proprio

C.d.C

N.B.

Il presente piano di lavoro fa riferimento al piano di lavoro diparmentale di appartenenza e al piano di lavoro del proprio

**N.B.**

**Il presente piano di lavoro fa riferimento al piano di lavoro dipartimentale di appartenenza e al piano di lavoro del proprio C.d.Cl.**