

IPSEOA "K. WOJTYLA"- CASTROVILLARI

ANNO SCOLASTICO 2017/18

PROGRAMMAZIONE



DISCIPLINE

1. Matematica
2. Scienze integrate (Fisica)
3. Scienze integrate (Chimica)
4. Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)
5. Scienza degli Alimenti

INDICE

Competenze dell'asse scientifico	pag. 1
Matematica	
Obiettivi minimi di apprendimento	pag. 2
Contenuti	pag. 4
Test d'ingresso classi I	pag. 10
Test d'ingresso classi III	pag. 13
Griglia valutazione prove orali	pag. 15
Griglia valutazione prove scritte	pag. 16
Fisica	
Obiettivi minimi di apprendimento-Contenuti	pag. 17
Test d'ingresso	pag. 20
Griglia valutazione prove orali	pag. 22
Chimica	
Obiettivi minimi di apprendimento-Contenuti	pag. 23
Griglia valutazione prove orali	pag. 25
Scienze degli Alimenti	
Obiettivi minimi di apprendimento-Contenuti	pag. 26
Test d'ingresso	pag. 38
Griglia valutazione prove orali	pag. 44
Biologia	
Obiettivi minimi di apprendimento-Contenuti	pag. 47
Griglia valutazione prove orali	pag. 51
Scienze della terra	
Obiettivi minimi di apprendimento-Contenuti	pag. 55
Griglia valutazione prove orali	pag. 58
Test d'ingresso	pag. 61
I docenti del Dipartimento	pag. 64

COMPETENZE DELL'ASSE SCIENTIFICO PER CLASSI

CLASSE 1[^] - 2[^]

1. Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
2. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
3. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni, appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
4. Analizzare qualitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
5. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

CLASSE 3[^]- 4[^]- 5[^]

1. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
2. 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.
3. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni, appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
4. Analizzare quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.
5. Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

MATEMATICA

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

Obiettivi minimi classi prime

- Rappresentare ed operare con gli insiemi
- Saper operare con semplici espressioni numeriche in N, Z, Q
- Saper risolvere semplici problemi con i numeri relativi e le frazioni
- Raccogliere organizzare e rappresentare un insieme di dati
- Saper svolgere semplici espressioni con monomi e polinomi

Obiettivi minimi classi seconde

- Operare con semplici espressioni numeriche in N, Z, Q Svolgere semplici espressioni con monomi e polinomi
- Fattorizzare un polinomio utilizzando: raccoglimento a fattori comuni differenza di due quadrati quadrato di binomio
- Risolvere semplici equazioni di primo grado
- Risolvere semplici sistemi lineari con uno dei metodi di risoluzione Risolvere semplici equazioni di secondo grado
- Saper rappresentare punti nel piano cartesiano Saper calcolare il punto medio Saper calcolare la distanza tra due punti

Obiettivi minimi classi terze

- Saper risolvere una equazione di primo e secondo grado Saper risolvere con almeno un metodo, un sistema di due equazioni in due incognite
- Saper riconoscere le differenti equazioni delle rette Saper descrivere graficamente una retta sul piano cartesiano

Obiettivi minimi classi quarte

- saper riconoscere una disequazione, saper applicare le proprietà e risolvere una disequazione lineare
- Saper risolvere equazioni di 1° e 2° grado
- saper risolvere disequazioni di 1° e 2° grado
- scrivere l'equazione di una retta; determinare il coefficiente angolare; determinare il punto di intersezione di due rette incidenti
- scrivere le equazioni delle parabola, determinare l'equazione della parabola soggetta a condizioni e determinare gli elementi fondamentali della parabola, saper tracciare il grafico della parabola.
- saper risolvere graficamente una disequazione algebrica di secondo grado.

Obiettivi minimi classi quinte

- omogeneizzare le condizioni di partenza
- potenziare le abilità di calcolo-formare i prerequisiti per il programma da svolgere
- saper definire una funzione
- saper determinare il dominio di una funzione
- saper determinare dove si trova il grafico di una funzione
- saper dedurre semplici limiti di semplici funzioni
- saper individuare asintoti orizzontali e verticali

CONTENUTI

Classi 1[^]

COMPETENZE: Utilizzare consapevolmente le tecniche e procedure del calcolo aritmetico ed algebrico. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 84-120
Accoglienza Test ingresso Presentazione del libro di testo Illustrazione del programma	sapersi relazionare	presentazione allievi - insegnanti somministrazione e risultati test iniziali presentazione libro di testo illustrazione programma	test ingresso	8-10
Concetto di insieme Gli insiemi numerici N,Z,Q,R	<u>Acquisire</u> un minimo di linguaggio logico e di simbologia insiemistica <u>Saper</u> eseguire semplici operazioni con gli insiemi <u>Sapere:</u> comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. conoscere le frazioni e le loro proprietà <u>Sapere:</u> acquisire consapevolezza e padronanza di calcolo negli insiemi numerici <u>Saper fare:</u> operare con le quattro operazioni e con le potenze nei diversi insiemi numerici <u>Saper fare:</u> Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici. <u>Saper fare:</u> trasformare frazioni in numeri decimali e viceversa calcolare le percentuali risolvere semplici problemi con le frazioni e la percentuali.	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento Attività di potenziamento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	30-35
Proporzioni e percentuale	<u>Sapere:</u> comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata <u>Saper fare:</u> impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento Attività di potenziamento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	11-25

Statistica e probabilità	<u>sapere:</u> conoscere l'importanza di produrre informazioni in situazioni semplici e conoscere il ruolo della statistica per elaborare informazioni <u>saper fare:</u> raccogliere i dati e organizzarli eseguire lo spoglio dei dati ed organizzarli in tabelle saper costruire un grafico e scegliere quello adatto a seconda dei dati.	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Utilizzo del foglio elettronico	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	15- 20
Monomi	<u>Sapere:</u> conoscere e comprendere l'importanza della notazione letterale e del calcolo algebrico <u>Saper fare:</u> operare con le 4 operazioni e con le potenze, risolvere espressioni con i monomi	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	20 -30

Nell'ambito di ciascun modulo, ciascun insegnante potrà approfondire specifici argomenti non indicati nella programmazione.

Classi 2^a

COMPETENZE: Utilizzare consapevolmente le tecniche e procedure del calcolo aritmetico ed algebrico. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 90-120
Polinomi Scomposizione di polinomi	<u>Sapere:</u> acquisire padronanza nelle tecniche e procedure di calcolo <u>Saper fare:</u> eseguire operazioni con i polinomi e svolgere semplici espressioni scomporre i polinomi attraverso le tecniche di raccoglimento, con i prodotti notevoli. (differenza di quadrati, quadrato di un binomio)	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	25-30
Equazioni di I grado Sistemi Lineari Problemi di 1°	<u>Sapere:</u> comprendere il concetto di equazione e sistema <u>Saper fare:</u> risolvere equazioni di 1° intere e fratte e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. Operare con le equazioni lineari in due incognite; risolvere un sistema con almeno un metodo.. Risolvere semplici problemi di 1°	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	40-50
Il piano cartesiano	<u>Sapere:</u> acquisire i contenuti relativi al piano Cartesiano, <u>Saper fare:</u> collocare i punti sul piano; calcolare la distanza tra due punti; trovare il punto medio di un segmento.	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	10-15
Rappresentazione grafica delle equazioni di I grado	Sapere: riconoscere la corrispondenza tra equazione e retta	Rappresentazione grafica delle equazioni di I grado	Sapere: riconoscere la corrispondenza tra equazione e retta	15-25

Nell'ambito di ciascun modulo, ciascun insegnante potrà approfondire specifici argomenti non indicati nella programmazione.

Classi 3[^]

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI :Utilizzare consapevolmente le tecniche e procedure di calcolo .Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti. Matematizzare semplici situazioni problematiche.

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 65-90
Disequazioni e sistemi di disequazioni di I grado	<u>Sapere:</u> conoscere le principali tecniche di risoluzione delle disequazioni e dei sistemi di disequazioni <u>Saper fare:</u> operare con le disequazioni lineari, risolvere un sistema di disequazione	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	15-20
Equazioni di 2° Problemi di 2° ad una incognita	<u>Sapere:</u> concetto di equazione ed i principi fondamentali delle equazioni, conoscere la formula risolutiva di un'equazione di 2° ed il concetto di discriminante <u>Saper fare:</u> saper distinguere una equazione di 2° completa da quelle incomplete, saper risolvere le equazioni di 2°, saper discutere la natura delle soluzioni, saper scomporre un trinomio di 2° dopo aver determinato gli zeri	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	25-30
Il piano cartesiano	<u>Sapere:</u> acquisire i contenuti relativi al piano Cartesiano, <u>Saper fare:</u> collocare i punti sul piano; calcolare la distanza tra due punti; trovare il punto medio di un segmento.	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	10-15
Rappresentazione grafica delle equazioni di I grado	<u>Sapere:</u> riconoscere la corrispondenza tra equazione e retta <u>Saper fare:</u> rappresentare graficamente la retta	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	15-25

Nell'ambito di ciascun modulo, ciascun insegnante potrà approfondire specifici argomenti non indicati nella programmazione.

Classi IV

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI :Utilizzare consapevolmente le tecniche e procedure di calcolo. Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti. Matematizzare semplici situazioni problematiche

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 70-90
La retta	<u>Sapere:</u> acquisire i contenuti relativi alla rappresentazione di una retta nel piano. <u>Saper fare:</u> scrivere l'equazione di una retta; determinare il coefficiente angolare; determinare il punto di intersezione di due rette incidenti	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	25-30
La parabola e sua rappresentazione grafica	<u>Sapere:</u> il concetto di conica e le generalità sulle coniche, conoscere l'equazione cartesiana della parabola <u>Saper fare:</u> scrivere le equazioni delle parabola, determinare l'equazione della parabola soggetta a condizioni e determinare gli elementi fondamentali della parabola, saper tracciare il grafico della parabola.	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	25-30
Disequazioni lineari e disequazioni di 2°	<u>Sapere:</u> conoscere il concetto di disequazione, conoscere il concetto di soluzione di una disequazione, conoscere le proprietà delle disequazioni, conoscere la trattazione algebrica delle disequazioni di 2° <u>Saper fare:</u> saper riconoscere una disequazione, saper applicare le proprietà e risolvere una disequazione lineare	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	20-30

Nell'ambito di ciascun modulo, ciascun insegnante potrà approfondire specifici argomenti non indicati nella programmazione.

Classi V

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI :Utilizzare consapevolmente le tecniche e procedure di calcolo. Comprendere il senso dei formalismi matematici introdotti. Matematizzare semplici situazioni problematiche

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 65-90
Richiami Equazioni di 2° Disequazioni lineari e disequazioni di 2°	<u>Sapere</u> : conoscere il concetto di disequazione, conoscere il concetto di soluzione di una disequazione, conoscere le proprietà delle disequazioni, conoscere la trattazione algebrica delle disequazioni di 2° <u>Saper fare</u> : saper riconoscere una disequazione, saper applicare le proprietà e risolvere una disequazione lineare	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	10-15
Funzioni in R	<u>Sapere</u> : concetto di funzione e le relative proprietà, conoscere le funzioni elementari <u>Saper fare</u> : determinare il dominio, il segno, le eventuali simmetrie e le eventuali intersezioni con gli assi cartesiani di una funzione, riconoscere, interpretare ed analizzare i grafici delle funzioni elementari.	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	30-35
Limiti e funzioni continue	<u>Sapere</u> : concetto di limite, concetto di funzione continua, concetto di asintoto <u>Saper fare</u> : calcolare il limite di una funzione, calcolare il limite di forma indeterminate, verificare l'esistenza di eventuali asintoti verticali, orizzontali ed obliqui	Lezione frontale Esercizi guidati Esercizi di gruppo Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	25-40

Nell'ambito di ciascun modulo, ciascun insegnante potrà approfondire specifici argomenti non indicati nella programmazione.

TEST D'INGRESSO DI MATEMATICA

CLASSE I a.s. 2017/18

Cognome e nome: _____ Classe _____ Data _____

ISTRUZIONI PER GLI STUDENTI:

Il test è composto da 20 quesiti di cui alcuni prevedono una sola risposta esatta, altri ne prevedono anche più di una. Quando hai scelto le risposte esatte, barra le lettere corrispondenti.

Non è possibile usare alcun testo, né la calcolatrice.

Non è possibile comunicare con i compagni.

Non sono ammesse cancellature o correzioni.

Tempo disponibile: 60 minuti.

1. Tra i numeri naturali da 1 a 20, quali sono quelli pari e multipli di tre?

A. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 3, 6, 9, 12, 15, 18 B. 6, 12, 18 C. 2, 3 D. non c'è ne sono

2. Tra i numeri naturali da 1 a 20, quali sono multipli di cinque o multipli di tre?

A. 3, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20 B. 3, 5 C. 1 D. 15

3. Se una squadra di calcio ha vinto una partita, si può affermare che:

A. ha segnato una rete

B. ha segnato più di una rete

C. ha segnato almeno una rete

D. l'avversario non ha segnato

4. Dalla casa di Mario a quella di Giovanni c'è una distanza di 700 metri; da quella di Giovanni a quella di Luigi 500 metri. Cosa si può dire della distanza tra la casa di Mario e quella di Luigi?

A. è 1200 m B. è meno di 1200 m C. è più di 1200 m D. non può essere superiore a 1200 m

5. Quali delle seguenti implicazioni logiche sono vere?

A. Se un numero è divisibile per 5 allora è anche divisibile per 10

B. Se un numero è divisibile per 10 allora è anche divisibile per 5

C. Se un quadrilatero ha 4 lati uguali allora è un quadrato

D. Se un quadrilatero è un quadrato allora ha 4 lati uguali

6. Quali delle seguenti uguaglianze sono vere?

- A. $0:5=0$ B. $5:1=1$ C. $5^0=1$ D. $5^1=5$ E. $1:5=5$ F. $5:0=0$

7. Quali delle seguenti affermazioni riguardo il m.c.m. sono vere?

- A. m.c.m.(2,3)=3 B. m.c.m.(2,4)=4 C. m.c.m.(6,8)=24 D. m.c.m.(3,5)=8

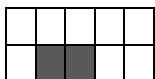
8. Quali delle seguenti scomposizioni in fattori primi sono corrette?

- A. $160=4 \times 4 \times 10$ B. $50=5 \times 10$ C. $81=3^4$ D. $100=2^2 \times 5^2$

9. Quali operazioni con le potenze sono corrette?

- A. $10^3 \times 10^2 = 10^5$ B. $10^3 \times 10^2 = 10^6$ C. $10^3 + 10^2 = 10^5$
D. $10^3 + 10^2 = 20^5$ E. $(10^3)^2 = 10^5$ F. $(10^3)^2 = 10^6$

10. A quale frazione corrisponde la parte colorata della figura?



- A. $1/10$ B. $1/5$ C. $2/5$ D. $1/2$

11. Quali operazioni con le frazioni sono svolte correttamente?

- A. $1/2 + 1/3 = 5/6$ B. $1/2 + 1/3 = 1/5$ C. $1 + 2/3 = 3/3$ D. $1 + 2/3 = 5/3$

12. Quali operazioni con le frazioni sono svolte correttamente?

- A. $3/2 * 2/3 = 1$ B. $3/2 * 2/3 = 9$ C. $3/2 : 2/3 = 1$ D. $3/2 : 2/3 = 9/4$

13. Quali affermazioni sono vere?

- A. Il doppio di $1/2$ è 1 B. Il doppio di $1/2$ è $1/4$
C. la metà di $1/2$ è $1/4$ D. la metà di $1/2$ è 1

14. A quale dei seguenti numeri si può eliminare uno 0 senza alterarne il valore?

- A. 0,175 B. 1,075 C. 1,705 D. 1,750

15. Quale numero è divisibile per 3 e 11?

- A. 311 B. 231 C. 111 D. 113

16. Quali operazioni con i numeri relativi sono svolte correttamente?

- A. $-5-2 = -7$ B. $-5-2 = +7$ C. $(-5)(-2) = -10$
D. $(-5)(-2) = +10$ E. $(-2)^3 = -8$ F. $(-2)^3 = +8$

17. $(-1)^2 + (-1)^3 =$

A.0

B.2

C.-2

D.-5

18.In una classe di 30 alunni ne sono stati promossi 21. Qual è la percentuale di alunni bocciati?

A.7%

B.70%

C.30%

D.21%

19.La soluzione dell'equazione $6x-1=35$ è

A. $x=5$

B. $x=6$

C. $x=-34$

D. $x=35/6$

20.Con il termine bisettrice si intende

A. una retta che divide in due un segmento

B. un triangolo con due lati uguali

C. una retta che divide un angolo in due parti uguali

D. una retta che taglia in due parti uguali il lato opposto di un triangolo

Test d'ingresso di matematica - classi terze

Cognome e nome: _____ Classe _____ Data _____

ISTRUZIONI PER GLI STUDENTI:

Il test è composto da 18 quesiti di cui alcuni prevedono una sola risposta esatta, altri ne prevedono anche più di una. Quando hai scelto le risposte esatte, barra le lettere corrispondenti.

Non è possibile usare alcun testo, né la calcolatrice.

Non è possibile comunicare con i compagni.

Non sono ammesse cancellature o correzioni.

Tempo disponibile: 60 minuti.

1. Considera la seguente espressione $(\frac{3}{8} : \frac{5}{4}) : (\frac{3}{2})^2$ e indica quale valore è quello giusto:

A. $\frac{2}{15}$ B. $\frac{3}{7}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{10}$

2. Scegli quale è il valore esatto della seguente espressione $\{ (100 + 6) : 2 - 4 [(12 - 2) : 2 * 5 - 4] \} : 31 - 1$

A. 12 B. 13 C. -2 D. 24

3. L'espressione $(a - b) / (a^2 + 4)$, per $a = 1$ e $b = 1$ vale

A. 0 B. 5 C. 1 D. $\frac{1}{5}$

4. Il monomio $4abx^2y$ è

A. di grado 2 B. di grado 1 C. di grado 3 D. di grado 5

5. La divisione $(2x^2y^2) : (3xyz)$ dà per risultato

A. un monomio B. una frazione algebrica

6. Lo sviluppo di $(a + b)^2$ vale:

A. $a^2 + b^2$ B. $a^2 - b^2$ C. $a^2 + b^2 + 2ab$ D. $a^2 + b^2 - 2ab$

7. Lo sviluppo di $(x + y)^3$ vale:

A. $x^3 + y^3 + 3x^2y + 3xy^2$ B. $x^3 + y^3$ C. $x^3 + y^3 + 3(x + y)$

8. Quali delle seguenti uguaglianze sono vere?

A. $0:a=0$ B. $a:1=1$ C. $a^0=1$ D. $a^1=a$ E. $1:a=a$ F. $a:0=0$

9. Quali delle seguenti affermazioni riguardo il m.c.m. sono vere?

- A. $m.c.m.(2a,3a)=6a^2$ B. $m.c.m.(2a,4a)=4a$ C. $m.c.m.(6a,4a)=24a$ D.
 $m.c.m.(3a,5a)=8a$

10. Quali operazioni con le potenze sono corrette?

- A. $(-3a^2b)^0 = 1$ B. $(\frac{3}{2}b^2x)^4 = \frac{81}{16}b^2x$ C. $(2ab)^{-1} = 2ab$

11. Quali operazioni sono svolte correttamente?

- A. $\frac{1}{2}a + \frac{1}{3}b = \frac{5}{6}ab$ B. $\frac{1}{2}a + \frac{1}{3}b = \frac{1}{2}a + \frac{1}{3}b$
C. $x + \frac{2}{3}x = \frac{3}{3}x$ D. $x + \frac{2}{3}x = \frac{5}{3}x$

12. Quali operazioni sono svolte correttamente?

- A. $\frac{3}{2}a \cdot \frac{2}{3}a = 1$ B. $\frac{3}{2}a \cdot \frac{2}{3}a = a^2$
C. $\frac{3}{2}a : \frac{2}{3}a = \frac{9}{4}a$ D. $\frac{3}{2}a : \frac{2}{3}a = \frac{9}{4}$

13. L'uguaglianza $3x^2y^2 + x^4 + x^2 = x^2(3y^2 + x^2 + 1)$ è:

- A. falsa B. vera C. non è né falsa né vera

14. L'uguaglianza $(a+b) \cdot (c+d) = ac + ad + bc + bd$ è:

- A. falsa B. vera C. non è né falsa né vera

15. Qual è la soluzione dell'equazione di 1° grado $6x + 1 = 3x + 4$ fra le quattro sotto segnalate?

- A. 0 B. 2 C. -3 D. 1

16. Dato il sistema algebrico di 1° grado

$$\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 4x + 2y = 6 \end{cases}$$

Indica quale è la soluzione fra quelle sotto indicate

- A. 1; 0 B. 4; $\frac{3}{5}$ C. -2; $\frac{1}{3}$ D. $\frac{3}{2}$; 0

17. L'espressione $2x - 1 > x + 2$ è una:

- A. identità B. equazione di 1° grado C. disequazione

18. quale delle seguenti tre proprietà è scritta in maniera corretta?

A. Trasportando un termine da un membro all'altro di una disequazione, si ottiene una disequazione equivalente alla data

B. Trasportando un termine, cambiato di segno, da un membro all'altro di una disequazione, senza cambiare il verso della disequazione si ottiene una disequazione equivalente alla data

C. Trasportando un termine da un membro all'altro di una disequazione e cambiando il verso della disequazione, si ottiene una disequazione equivalente alla data

VALUTAZIONE PROVE ORALI E SCRITTE

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);
- Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);
- Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

TAB.1 VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE DEGLI APPRENDIMENTI PROVE ORALI

Corrispondenza tra voti e livello di apprendimento

voto	descrittore	giudizio sintetico
9-10	L'allievo rielabora correttamente ed in modo originale i concetti appresi e fatti propri	ottimo
8	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti in modo consapevole e sa applicarli senza errori	buono
7	L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti ma commette imprecisioni non gravi	discreto
6	L'allievo dimostra di aver compreso le parti essenziali degli argomenti/contenuti commette però alcuni errori anche se non gravi;	sufficiente
5	L'allievo dimostra di non aver acquisito completamente i contenuti .Commette errori di carattere tecnico e rivela incertezze nella comprensione degli argomenti	mediocre
4	L'allievo dimostra di non aver studiato a sufficienza e commette gravi errori di carattere tecnico e concettuale	insufficiente
3-2	L'allievo dimostra di non aver acquisito i contenuti in nessuna forma	Gravemente insufficiente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

PROVA SCRITTA DI MATEMATICA

ALUNNO/A _____

CLASSE _____

DATA _____

Si assegna un intero compreso nell'intervallo relativo ad ogni indicatore relativo ad ogni indicatore riportato.

DESCRITTORI		Punti
1. Quantità degli esercizi/problemi/quesiti svolti/risolti	(0-3)	
2. Correttezza di calcolo	(0-3)	
3. Correttezza nel procedimento seguito, nelle regole/teoremi	(0-3)	
4. Ordine, rigore nello svolgimento del compito/proprietà lessicale/ capacità di analisi/sintesi	(0-1)	
TOTALE		

Nelle prove strutturate o semistrutturate la valutazione segue la misurazione fissata dal docente ,successivamente convertita in voto (intero tra 0 e 10)

FISICA

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

Obiettivi minimi classi prime

- Acquisire un linguaggio specifico e sintetico
- Sviluppare la capacità di acquisizione e rielaborazione critica delle informazioni desunte dall'osservazione e dalla sperimentazione
- Acquisire il concetto di grandezze e di misura
- Acquisire una conoscenza adeguata del Sistema Internazionale
- Acquisire i fondamentali concetti legati all'equilibrio
- Saper individuare le differenze e le relazioni tra calore e temperatura

Organizzazione dettagliata dei contenuti disciplinari, delle competenze e delle capacità da raggiungere:

MODULO N° 1		n. ore complessive: 24
TITOLO: GRANDEZZE E LEGGI FISICHE (1° parte)		
UNITA' DIDATTICA: contenuti	Obiettivi : COMPETENZE E ABILITA' DA RAGGIUNGERE	TEMPI
<ol style="list-style-type: none">1. La fisica, i suoi scopi e le sue applicazioni;2. Le leggi fisiche e il metodo sperimentale3. Le grandezze fisiche e il concetto di misura;4. Multipli e sottomultipli del metro, del chilogrammo e del secondo: equivalenze;5. Il Sistema Internazionale di unità di misura;6. La superficie e il volume: equivalenze;7. Strumenti matematici (rapporti, proporzioni, percentuali, grafici)8. Proporzionalità diretta e inversa, le potenze di 109. Strumenti analogici e digitali; portata e sensibilità di uno strumento;10. Incertezza nelle misure: errori sistematici e casuali;11. Valore medio ed errore assoluto;	<p>Competenze: osservare, descrivere e analizzare fenomeni, selezionando le grandezze significative, individuando relazioni tra esse ed esprimendole in termini quantitativi.</p> <p>Abilità Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali o la consultazione di testi e manuali. Misurare grandezze fisiche stimando l'imprecisione della misura ed effettuando corrette approssimazioni</p> <p>Organizzare e rappresentare i dati raccolti</p> <p>Porre in relazione i dati relativi alla misura di più grandezze fisiche relative a dato un fenomeno</p> <p>Individuare, sotto la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati sulla base di semplici modelli.</p>	Settembre – Ottobre Novembre - Dicembre
Tipologia delle verifiche degli obiettivi specifici del modulo: verifiche orali con interrogazioni brevi e lunghe; svolgimento da parte degli alunni di esercizi pratici.		

MODULO N° 2

n. ore complessive: 26

TITOLO: Le forze e l'equilibrio

UNITA' DIDATTICA: contenuti	Obiettivi : COMPETENZE E ABILITA' DA RAGGIUNGERE	TEMPI
<ol style="list-style-type: none">1. Le grandezze fisiche vettoriali: rappresentazione grafica2. Le forze3. Rappresentazione e calcolo del modulo del vettore forza peso;4. Misura statica di una forza con il dinamometro.5. Il punto materiale e il suo equilibrio6. Le leve7. La pressione;8. La densità;9. Il principio di Pascal;10. La pressione dei liquidi e la legge di Stevino;11. Vasi comunicanti;12. Il principio di Archimede13. La pressione atmosferica;14. La misura della pressione	<p>Competenze: Riconoscere nelle sue varie forme il concetto di sistema meccanico, analizzandone qualitativamente e quantitativamente l'equilibrio.</p> <p>Abilità: Comporre e scomporre le forze applicate a un sistema al fine di analizzarne e interpretarne l'equilibrio meccanico. Analizzare e interpretare l'equilibrio meccanico collegandolo alla vita quotidiana e alla realtà tecnologica .</p> <p>Essere in grado di determinare le condizioni di equilibrio di un sistema meccanico semplice soggetto a più forze.</p> <p>Spiegare il funzionamento di strumenti e di dispositivi meccanici che sfruttano le leggi d'equilibrio dei solidi.</p> <p>Spiegare il funzionamento di dispositivi che sfruttano le leggi d'equilibrio dei solidi e dei liquidi</p>	<p>Dicembre – Gennaio Febbraio - Marzo</p>
<p>Tipologia delle verifiche degli obiettivi specifici del modulo: verifiche orali con interrogazioni brevi e lunghe; svolgimento da parte degli alunni di esercizi pratici.</p>		

MODULO N° 3 TITOLO: FENOMENI TERMICI		n. ore complessive: 16
UNITA' DIDATTICA: contenuti	Obiettivi : COMPETENZE E ABILITA' DA RAGGIUNGERE	TEMPI
<p>Unità 2.1: la temperatura e l'equilibrio termico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura: costruzione di un termometro (equilibrio termico) 2. Scala Celsius e Kelvin 3. La dilatazione termica: lineare e volumica nei solidi e nei liquidi; <p>Unità 2.2: calore e sua propagazione</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Che cos'è il calore 5. La relazione tra calore e temperatura. 6. Calore specifico e capacità termica di un corpo; 7. La caloria. 8. La temperatura di equilibrio nel caso generale; 9. Propagazione del calore: conduzione, convezione e irraggiamento. 	<p>Competenze: Riconoscere e analizzare le proprietà termiche della materia applicando modelli descrittivi e interpretativi . Analizzare i fenomeni di equilibrio termico e le trasformazioni che conducono all'equilibrio macroscopico utilizzando diversi livelli di descrizione (macroscopico e microscopico), individuando le loro reciproche relazioni</p> <p>Abilità: Misurare la temperatura dei corpi ed effettuare conversioni tra scale termometriche Calcolare parametri termici caratteristici dei corpi (calore specifico) Effettuare bilanci termici in situazioni semplici ma reali Fornire semplici interpretazioni microscopiche dei processi termici</p>	<p>Marzo - giugno</p>
<p>Tipologia delle verifiche degli obiettivi specifici del modulo: verifiche orali con interrogazioni brevi e lunghe; svolgimento da parte degli alunni di esercizi pratici.</p>		

TEST D'INGRESSO DI FISICA

CLASSE I a.s. 2017/18

Cognome e nome: _____ Classe _____ Data _____

ISTRUZIONI PER GLI STUDENTI:

Il test è composto da 10 domande a risposta multipla. Una sola è la risposta esatta. Quando hai scelto le risposte esatte, barra la lettera corrispondente.

Non è possibile usare alcun testo, né la calcolatrice.

Non è possibile comunicare con i compagni.

Non sono ammesse cancellature o correzioni.

Tempo disponibile: 60 minuti.

DOMANDA 1. Quale dei seguenti gruppi rappresenta solo grandezze fisiche?

- A: Metro, secondo, chilogrammo, massa
- B: Secondo, massa, tempo, grammo
- C: Velocità, grado centigrado, millimetro
- D: Temperatura, volume, lunghezza, tempo

DOMANDA 2. Quale tra i seguenti oggetti non è uno strumento di misura?

- A: La calamita
- B: L'orologio
- C: La bilancia
- D: Il termometro

DOMANDA 3. Quanti grammi ci sono in un ettogrammo?

- A: 1000
- B: 100
- C: 10
- D: 10000

DOMANDA 4. Considerando tre cubi di pari volume, uno di ferro, uno di legno e uno di alluminio quale troverai più pesante?

A: legno

B: ferro

C: alluminio

D: hanno lo stesso peso

DOMANDA 5. Quanti chilogrammi contiene un quintale?

A: 10

B: 50

C: 100

D: 500

DOMANDA 6. Con quale strumento misureresti la larghezza del tuo banco?

A: il centimetro

B: il metro

C: la bilancia

D: il termometro

DOMANDA 7. Versando dell'acqua nell'olio?

A: l'acqua si stratifica sotto l'olio

B: l'olio si stratifica sotto l'acqua

C: olio e acqua si mescolano

D: l'olio si pone tra due strati di acqua

DOMANDA 8. Quanti metri sono contenuti in un chilometro

A: 50

B: 100

C: 500

D: 1000

DOMANDA 9. Il litro è un'unità di misura...

A: di volume

B: dei liquidi

C: della massa di un liquido

D: dei corpi

DOMANDA 10. Se un cubetto di ghiaccio si scioglie, cosa rimane invariato?

A: la sua temperatura

B: la sua densità

C: il suo volume

D: la sua massa

VALUTAZIONE PROVE ORALI

(nel caso di veloci valutazioni **formative**, l'ampiezza della scala e il peso della prova possono essere ridotte in modo opportuno senza che questo abbassi la media ottenuta nelle prove **sommative**).

VOTO	LIVELLO	DESCRITTORI		
		LIVELLO DI CONOSCENZE	LIVELLO DI ABILITA' (COGNITIVE E PRATICHE)	LIVELLO DI COMPETENZE
1-3	Assolut. Insufficiente	Non conosce nemmeno semplici argomenti essenziali. Non conosce il lessico della disciplina		
4	Gravem. Insufficiente	Ridotte e scorrette conoscenze degli argomenti di base; nozioni confuse del lessico proprio della disciplina	Non è in grado di portare a termine compiti e risolvere problemi	
5	Insufficiente	Conoscenze parziali e superficiali; nozione inesatta del lessico specifico	Utilizza in modo superficiale le proprie conoscenze e abilità metodologiche, strumentali.	
6	Sufficiente	Conoscenze complete degli elementi essenziali della disciplina; nozione consapevole del linguaggio specifico	Utilizza le proprie conoscenze/abilità metodologiche, strumentali in modo sostanzialmente corretto, con qualche errore e imprecisione	Effettua analisi e sintesi imprecise e non sempre autonome
7	Discrete	Complete con qualche imprecisione; discreta padronanza del lessico della disciplina.	Utilizza in modo corretto le conoscenze/abilità metodologiche, strumentali acquisite nella esecuzione di compiti nuovi.	È coerente e/o autonomo nell'individuare le relazioni esistenti tra i contenuti
8	Buono	Conoscenze complete e corrette, ma non sempre approfondite criticamente; nozione corretta e appropriata del linguaggio specifico.	Applica le conoscenze/abilità metodologiche, strumentali in modo corretto nella soluzione dei problemi complessi	
9	Ottimo	Conoscenze corrette, complete e approfondite criticamente; nozione corretta, appropriata ed articolata del linguaggio specifico	Applica le conoscenze/abilità metodologiche strumentali, acquisite anche autonomamente, in modo corretto e articolato nella soluzione di problemi complessi	Elabora in piena autonomia e instaura relazioni tra i contenuti, anche afferenti a discipline diverse
10	Eccellente	Conoscenze approfondite, articolate, arricchite da letture personali; nozione corretta, appropriata, ampia ed efficace del linguaggio specifico	Applica le conoscenze/abilità metodologiche, strumentali in modo approfondito, originale e pertinente.	

Disciplina: **Chimica**

Classi: **Seconde**

Obiettivi minimi di apprendimento della disciplina :

- Comprendere e conoscere al livello base la proprietà, composizione, struttura e trasformazione della materia.
- Saper distinguere le trasformazioni fisiche dalle trasformazioni chimiche
- Comprendere e conoscere la struttura dell'atomo e i suoi costituenti fondamentali
- Conoscere i simboli chimici dei più comuni elementi
- Saper ricavare dalla Tavola Periodica degli Elementi le informazioni di base di un elemento.
- Conoscere i vari tipi di legami chimici
- Saper riconoscere un composto inorganico acido ed un composto basico.
- Saper riconoscere le principali classi di composti organici
- Conoscere il meccanismo alla base della conservazione degli alimenti

I moduli e tutta l'azione didattica saranno sviluppati con l'ausilio del libro di testo congiuntamente all'istituzione di una piattaforma digitale in cui poter condividere materiale didattico, domande relative alle lezioni, esercitazioni e verifiche in itinere, nonché pianificazione delle lezioni e proposte da parte degli studenti. Si cercherà di utilizzare la modalità flipped classroom per un maggior coinvolgimento degli alunni ed una maggiore responsabilizzazione degli stessi.

Modulo	Unità didattica	Contenuti	Tempi (Ore)
1	-Composizione particellare della materia e Stati fisici della materia. -Sostanze pure e miscugli -Tecniche di separazione -Le soluzioni -Reazioni basilari semplici	Stati fisici della materia e loro dipendenza dalle forze di aggregazione delle particelle. Passaggi di stato. Discriminazione tra elementi e composti chimici. Miscugli: eterogenei ed omogenei. Separazioni fisiche (filtrazione, distillazione, estrazione...) Concentrazione delle soluzioni: calcoli. Trasformazioni chimiche e loro rappresentazioni Legge di conservazione della massa	8/10

2	-Le teorie atomiche - Il sistema periodico - Legame chimico	Struttura dell'atomo e breve trattazione dei modelli atomici: Thomson, Rutherford. Bohr. Concetto di orbitale. Identità degli atomi: numero atomico e di massa. Tavola Periodica degli elementi, Proprietà periodiche. Configurazioni elettroniche. Regola dell'ottetto. Legami chimici intramolecolari (covalente, polare, ionico) ed intermolecolari (metallico, a ponte di idrogeno).	10/12
3	-Nomenclatura IUPAC e tradizionale di composti inorganici -Altri tipi di reazioni	Composti inorganici binari, ternari e quaternari. Nomenclatura tradizionale e IUPAC. Elettrolisi, Sintesi, Combustione. Bilanciamento semplice di una reazione.	8/10
4	Acidi e basi Il pH 4.4 Ossidoriduzioni Chimica Organica La chimica in cucina: Olio di Oliva	Cenni sui fattori che influenzano la velocità di reazione. Acidi, basi e sali. Calcolo del pH di una soluzione di acido o base forte. Numero di ossidazione. Reazioni di ossidoriduzione e applicazione nelle pile. Elementi di chimica organica e classi di composti organici. Composizione e problemi di conservazione dell'olio di oliva: irrancidimento idrolitico e ossidativo	10/12
5	- Dieta mediterranea: il pesce Proprietà degli alimenti	Gli acidi grassi presenti nel pesce. Deperibilità del pesce e sostanze che ne determinano l'odore caratteristico. Proprietà chimico-fisiche degli alimenti: sapore, odore, pH.	8/10
6	Conservazione degli alimenti E metodi di cottura	La refrigerazione, il congelamento, lo scongelamento. La pastorizzazione, la sterilizzazione. La disidratazione. I conservanti naturali ed artificiali. Cottura alla piastra, in acqua, a vapore, la frittura. Effetti della cottura sui nutrienti: la trasformazione dei carboidrati, delle proteine, dei grassi. La perdita delle vitamine e Sali minerali. Reazione di Maillard.	10/12

Verifiche e valutazione

Le verifiche scritte saranno quanto più possibile digitalizzate affinché si possa velocizzare il processo di correzione dei test e dare immediato riscontro agli alunni sul loro risultato. Si assegneranno argomenti da sviluppare anche in modalità flipped classroom e da elaborare anche in gruppo. Gli elaborati verranno condivisi sulla piattaforma digitale. Ci saranno discussioni in classe e saranno premiate le risposte appropriate dal posto, l'impegno, il comportamento in classe, in relazione al punto di partenza dei singoli alunni.

1-2 (nullo)	L'alunno rifiuta la prova (non vuole essere interrogato o consegna in bianco un compito).
3 (scarso)	La prova non consente alcuna valutazione positiva per la conoscenza nulla degli argomenti, la mancata comprensione delle questioni proposte e/o una esposizione tanto scorretta da risultare scarsamente intelligibile.
4 (insufficiente)	Comprensione parziale dei problemi affrontati, lacune gravi nella preparazione, lavoro (discorso) disorganizzato e scorretto anche dal punto di vista formale.
5 (mediocre)	Conoscenze parziali, comprensione non completa dei problemi, strutturazione approssimativa del lavoro (del discorso), imprecisioni ed errori anche dal punto di vista formale.
6 (sufficiente)	Conoscenza completa (o con qualche lacuna in parti non essenziali) ma superficiale degli argomenti, strutturazione semplice ma sostanzialmente corretta del lavoro (discorso), imprecisioni (nei calcoli o nelle esposizioni).
7 (discreto)	Conoscenza completa, non sempre approfondita, strutturazione organica del lavoro (del discorso), con qualche imprecisione concettuale o formale
8 (buono)	Conoscenza completa ed approfondita degli argomenti, strutturazione organica del lavoro (del discorso), con qualche elaborazione personale, precisione formale.
9/10 (ottimo)	Alla padronanza concettuale e linguistica indicata al punto precedente, si aggiungono originalità nelle soluzioni e maturità di pensiero.

Valutazione (per certificazione competenze)

Sarà effettuata con domande scritte a risposta aperta e/o a risposta multipla o anche con risoluzione di problemi e esercizi.

Castrovillari, Ottobre 2017

Il docente
Luigi Filipelli

SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

OBIETTIVI MINIMI DI APPRENDIMENTO

Obiettivi minimi classi prime

- Lettura e comprensione del testo, individuazione delle parole chiave, organizzazione del lavoro domestico.
- Rispetto delle norme igieniche in ambito professionale.
- Saper collegare i principi nutritivi alle diverse funzioni nutrizionali.

Obiettivi minimi classi seconde

- Individuare i criteri di un'alimentazione equilibrata.
- Individuare le principali caratteristiche del fabbisogno energetico giornaliero nelle diverse condizioni fisiologiche e patologiche.
- Saper classificare i metodi di cottura e conservazione degli alimenti, individuare i criteri di un'alimentazione equilibrata.

Obiettivi minimi classi terze indirizzo: enogastronomia/ servizi di sala e vendita/accoglienza turistica

- Eseguire il calcolo calorico e nutrizionale di alimenti e bevande.
- Conoscere le caratteristiche merceologiche, il valore nutritivo, la classificazione degli alimenti e delle bevande.
- Conoscere le risorse enogastronomiche del territorio, le certificazioni alimentari e la filiera.

Obiettivi minimi classi quarte indirizzo: enogastronomia/sala e vendita/accoglienza turistica/

- Conoscere le caratteristiche, la classificazione, la funzione nutrizionale e la bioenergetica dei macro e micro nutrienti.
- Saper classificare i metodi di cottura e di conservazione degli alimenti

Obiettivi minimi classi quinte indirizzo: enogastronomia/sala e vendita

- Conoscere le possibili cause di contaminazione degli alimenti
- Conoscere le principali indicazioni dietetiche da adottare nelle diverse condizioni fisiologiche e patologiche di un individuo
- Saper individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni

Nel secondo biennio il corso prevede 66ore totali di attività didattica in compresenza con il docente tecnico pratico specifico dell'area di indirizzo con l'obiettivo di integrare le conoscenze acquisite nel programma di Alimentazione e le competenze acquisite nell'esercitazioni di laboratorio per avere una visione d'insieme del prodotto finito e valorizzare e promuovere le tradizioni locali e nazionali individuando le nuove tendenze di filiera. Le attività didattiche saranno concordate con l'insegnante tecnico pratico specifico dell'area di indirizzo e riportate nelle programmazioni disciplinari

CONTENUTI

Classi 1[^]

COMPETENZE: utilizzare adeguatamente il linguaggio specifico. Individuare i comportamenti corretti nell'igiene personale. Riconoscere analogie e differenze fra i diversi nutrienti

Contenuto del modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento di verifica	H 66
Accoglienza Test d'ingresso	Sapersi relazionare	Presentazione allievi- insegnanti Somministrazione e risultati test iniziali	Test d'ingresso	4
Igiene nei servizi ristorativi	Essere in grado di utilizzare il linguaggio specifico Spiegare tempi e modalità di contaminazione biologica degli alimenti Acquisire la capacità di manipolare correttamente attrezzature e alimenti	Lezione frontale Lezione partecipata Lavori di gruppo Attività di approfondimento	Colloqui orali Prove strutturate	20
Nutrizione e principi nutritivi	Distinguere e comprendere qual è la differenza tra alimentazione e nutrizione Conoscere i concetti di chimica base che permettono di capire cosa sono i principi nutritivi Conoscere che cos'è il fabbisogno dei nutrienti in un'alimentazione equilibrata	Lezione frontale Lezione partecipata Lavori di gruppo Attività di approfondimento	Colloqui orali Prove strutturate	42

Classi 2[^]

COMPETENZE: saper valutare le necessità metaboliche dell'organismo umano; saper applicare le linee guida per una sana alimentazione italiana; individuare le malattie più comuni dovute a carenze alimentari; saper utilizzare i principali metodi di conservazione e cottura degli alimenti.

Contenuto del modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento di verifica	H 66
La digestione e il metabolismo	Valutare le necessità metaboliche dell'organismo umano Conoscere l'anatomia e la fisiologia dell'apparato digerente Conoscere le attività di assorbimento dei macronutrienti e dei micronutrienti	Lezione frontale Lezione partecipata Lavori di gruppo Attività di approfondimento	Colloqui orali Prove strutturate	16
Alimentazione equilibrata	Saper calcolare il fabbisogno energetico di un individuo Saper calcolare il peso teorico o desiderabile di una persona Conoscere cosa sono i LARN	Lezione frontale Lezione partecipata Lavori di gruppo Attività di approfondimento	Colloqui orali Prove strutturate	20
Le malnutrizioni	Individuare le malattie più comuni dovute a carenze alimentari Saper individuare i fattori di rischio per prevenire le malattie alimentari nella società occidentale Saper valutare le proprie abitudini alimentari	Lezione frontale Lezione partecipata Lavori di gruppo Attività di approfondimento	Colloqui orali Prove strutturate	20
La cottura e la conservazione degli alimenti	Saper indicare le tecniche di conservazione più adeguate per ogni tipo di alimento Saper indicare le tecniche di cottura più adeguate per ogni tipo di alimento	Lezione frontale Lezione partecipata Lavori di gruppo Attività di approfondimento	Colloqui orali Prove strutturate	10

Classi 3[^]indirizzo:Enogastronomia

COMPETENZE: Saper individuare gli aspetti culturali , sociali e religiosi legati all'alimentazione, distinguere le caratteristiche dei diversi marchi di qualità, valorizzare e promuovere le tradizioni locali e nazionali individuando le nuove tendenze di filiera, predisporre menù coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche, controllare e utilizzare le bevande alcoliche in relazione agli effetti che queste esercitano sull'organismo umano.

132ore di cui 33 in presenza con l'ITP di Enogastronomia

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 132
Storia dell'alimentazione	Conoscere la storia dell'alimentazione. Conoscere gli aspetti culturali, religiosi e sociali legati al cibo	Lezione frontale, dialogo individuale e di gruppo	Verifica orale e scritta, relazioni	6
Principi di alimentazione equilibrata	Conoscere le caratteristiche essenziali degli alimenti e la loro classificazione INRAN Familiarizzare con le tematiche elementari più attuali: combinazioni alimentari, dieta mediterranea ecc.	Lezione frontale, dialogo individuale e di gruppo	Verifica orale e scritta, relazioni, problem solving	10
Criteri di certificazione di qualità delle bevande e degli alimenti, tracciabilità di un prodotto e sicurezza alimentare	Conoscere e saper distinguere i diversi marchi di qualità degli alimenti e bevande	Lezione frontale, dialogo individuale e di gruppo	Verifica orale, e scritta, relazioni, test semistrutturati	16
Elementi del calcolo calorico – nutrizionale di alimenti e bevande	Saper eseguire il calcolo calorico e nutrizionale delle pietanze elaborare durante la pratica di cucina	Problem solving, anche con lavori di gruppo	Test con l'utilizzo del problem solving	20
Caratteristiche merceologiche, chimico-fisico e nutrizionali di alimenti di origine animale e vegetale	Conoscere la classificazione, le tecniche di trasformazione e conservazione, caratteristiche nutrizionali di alimenti di origine animale e vegetale	Lezione frontale Cooperative learning Problem solving	Verifica orale e scritta Test semistrutturati	50
Caratteristiche merceologiche, chimico-fisico e nutrizionale di bevande alcoliche e anacoliche	Conoscere la classificazione, le tecniche di trasformazione e conservazione, caratteristiche nutrizionali delle principali bevande alcoliche e anacoliche	Lezione frontale Cooperative learning Problem solving	Verifica orale e scritta Test semistrutturati	30

Classi 3^indirizzo:Sala e vendita

COMPETENZE: Saper individuare gli aspetti culturali , sociali e religiosi legati all'alimentazione, distinguere le caratteristiche dei diversi marchi di qualità, valorizzare e promuovere le tradizioni locali e nazionali individuando le nuove tendenze di filiera, predisporre menù coerenti con il contesto e le esigenze della clientela, anche in relazione a specifiche necessità dietologiche, controllare e utilizzare le bevande alcoliche in relazione agli effetti che queste esercitano sull'organismo umano.

132 ore di cui 33 in presenza con l'ITP di Sala e Vendita

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 132
Storia dell'alimentazione	Conoscere la storia dell'alimentazione. Conoscere gli aspetti culturali, religiosi e sociali legati al cibo	Lezione frontale, dialogo individuale e di gruppo	Verifica orale,relazioni	6
Principi di alimentazione equilibrata	Conoscere le caratteristiche essenziali degli alimenti e la loro classificazione INRAN Familiarizzare con le tematiche elementari più attuali:combinazioni alimentari,dieta mediterranea ecc.	Lezione frontale,dialogo individuale e di gruppo	Verifica orale e scritta, relazioni,problem solving	10
Criteri di certificazione di qualità delle bevande e degli alimenti, tracciabilità di un prodotto e sicurezza alimentare	Conoscere e saper distinguere i diversi marchi di qualità degli alimenti e bevande	Lezione frontale, dialogo individuale e di gruppo	Verifica orale e scritta, relazioni ,test semistrutturati	16
Elementi del calcolo calorico – nutrizionale di alimenti e bevande	Saper eseguire il calcolo calorico e nutrizionale delle pietanze elaborare durante la pratica di sala	Problem solving,anche con lavori di gruppo	Test con l'utilizzo del problem solving	20
Caratteristiche merceologiche,chimico-fisico e nutrizionali di bevande alcoliche e anacoliche	Conoscere la classificazione, le tecniche di trasformazione e conservazione, caratteristiche nutrizionali delle principali bevande alcoliche e analcoliche	Lezione frontale Cooperative learning Problem solving	Verifica orale e scritta Test semistrutturati	50
Caratteristiche merceologiche, chimico-fisico e nutrizionale di alimenti di origine animale e vegetale	Conoscere la classificazione, le tecniche di trasformazione e conservazione, caratteristiche nutrizionali di alimenti di origine animale e vegetale	Lezione frontale Cooperative learnig Problem solving	Verifica orale e scritta Test semistrutturati	30

Classi 3[^] indirizzo: Accoglienza Turistica**COMPETENZE: Saper leggere correttamente le informazioni riportate su un'etichetta alimentare.****Individuare le tecniche di conservazione più idonee per i diversi alimenti nelle aziende ristorative. Individuare con una carta geografica i principali aspetti geoclimatici del territorio italiano****132ore di cui 33 in compresenza con l'ITP di Ricevimento**

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 132
Accoglienza Test ingresso Illustrazione del programma	Sapersi relazionare Verifica dei prerequisiti e delle conoscenze di base	Presentazione allievi -insegnanti Somministrazione e risultati test iniziali Presentazione libro di testo Illustrazione programma	Test d' ingresso	2
Alimentazione , cultura e territorio	Conoscere l'evoluzione dell'alimentazione nelle diverse epoche, tradizioni e culture	Lezione frontale Lezione partecipata Gruppi di lavoro Esercitazioni di laboratorio Flipped classroom Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale	Verifiche orali: in forma tradizionale Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante le lezioni Prove rapide di accertamento	5
Storia e Geografia del Turismo	Conoscere l'evoluzione del concetto di turismo nelle diverse epoche Conoscere il campo di applicazione della "Geografia del Turismo" Conoscere i principali aspetti geoclimatici del territorio italiano	Lezione frontale Lezione partecipata Gruppi di lavoro Esercitazioni di laboratorio Flipped classroom Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale	Verifiche orali: in forma tradizionale Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante le lezioni Prove rapide di accertamento	5
Alimenti e Certificazioni	Conoscere le peculiarità di ciascuna categoria di Prodotto Tipico (DOP, IGP, STG, ecc.) Saper identificare i prodotti Tipici dall'etichetta Conoscere le caratteristiche distintive di un Prodotto da Agricoltura Biologica Comprendere i concetti	Lezione frontale Lezione partecipata Gruppi di lavoro Esercitazioni di laboratorio Flipped classroom Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale	Verifiche orali: in forma tradizionale Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante le lezioni Prove rapide di accertamento	13

	<p>di tracciabilità e rintracciabilità</p> <p>Comprendere l'importanza degli obiettivi del regolamento CE 178/2002 sulla Sicurezza Alimentare</p> <p>Conoscere le problematiche connesse alla nutrizione dei celiaci</p> <p>Saper riconoscere un alimento adeguato ai celiaci tramite l'etichetta</p> <p>Saper classificare le frodi alimentari</p>			
Gli alimenti di origine animale	<p>Conoscere le fonti alimentari, le nozioni, basilari relative ai sistemi di produzione, trasformazione e conservazione degli alimenti di origine animale</p> <p>Conoscere la classificazione degli alimenti di origine animale</p> <p>Conoscere l'elenco dei principali prodotti DOP e IGP di origine animale e le principali caratteristiche (denominazione di vendita, zona geografica di riferimento, eventuali particolari peculiarità del prodotto)</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Gruppi di lavoro</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale</p>	<p>Verifiche orali: in forma tradizionale</p> <p>Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante le lezioni</p> <p>Prove rapide di accertamento</p>	30
Gli alimenti di origine vegetale	<p>Conoscere le fonti alimentari, le nozioni, basilari relative ai sistemi di produzione, trasformazione e conservazione degli alimenti di origine vegetale</p> <p>Conoscere la composizione e il valore nutrizionale, le caratteristiche merceologiche e igienico-sanitarie degli alimenti di origine vegetale</p> <p>Conoscere la classificazione degli</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Gruppi di lavoro</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale</p>	<p>Verifiche orali: in forma tradizionale</p> <p>Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante le lezioni</p> <p>Prove rapide di accertamento</p>	25

	<p>alimenti di origine vegetale</p> <p>Conoscere l'elenco dei principali prodotti DOP e IGP di origine vegetale e le principali caratteristiche (denominazione di vendita, zona geografica di riferimento, eventuali particolari peculiarità del prodotto)</p>			
<p>Bevande alcoliche, analcoliche e nervine</p>	<p>Conoscere le fonti alimentari, le nozioni basilari relative ai sistemi di produzione, trasformazione e conservazione delle bevande</p> <p>Conoscere la composizione e il valore nutrizionale, le caratteristiche merceologiche e igienico sanitarie delle bevande</p> <p>Conoscere la classificazione delle bevande</p> <p>Conoscere l'elenco delle principali bevande DOP e IGP italiane</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Gruppi di lavoro</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale</p>	<p>Verifiche orali: in forma tradizionale</p> <p>Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante e le lezioni</p> <p>Prove rapide di accertamento</p>	<p>18</p>
<p>Integrazione di argomenti proposti in copresenza</p> <p>Valutazione pratica in Laboratorio</p>	<p>Saper integrare le conoscenze acquisite nel programma di Scienza e Cultura dell'Alimentazione con le competenze acquisite in</p> <p>Esercitazioni di Laboratorio di Servizi di Accoglienza Turistica, al fini di favorire la promozione delle risorse enogastronomiche territoriali e nazionali</p>	<p>Lezione frontale</p> <p>Lezione partecipata</p> <p>Gruppi di lavoro</p> <p>Esercitazioni di laboratorio</p> <p>Flipped classroom</p> <p>Visite guidate ad aziende o enti legati al patrimonio enogastronomico locale</p>	<p>Verifiche orali: in forma tradizionale</p> <p>Verifiche scritte: temi e/o Test su argomenti teorici e pratici svolti durante e le lezioni</p> <p>Prove rapide di accertamento</p>	<p>33</p> <p>1 H settimanale svolta in orario di codocenza con il docente tecnico-Pratico</p> <p>➤</p> <p>Ore inserite nella programmazione dei singoli Moduli</p>

COMPETENZE: Saper distinguere la funzione nutrizionale dei principi nutritivi,utilizzare la alimentazione come strumento per il benessere , applicare tecniche di conservazione e cottura degli alimenti idonee alla prevenzione delle tossinfezioni alimentare

99 ore di cui 33 in copresenza con l'ITP di Enogastronomia/Sala e vendita

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 99
Biatomi e biomolecole	Saper applicare i concetti base della chimica organica ed inorganica nell'ambito della scienza dell'alimentazione	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Test semistrutturati Verifiche orali e scritte	10
I principi nutritivi:composizion e composizione chimica, caratteristiche e classificazione, digestione e assorbimento, valori nutrizionali e bioenergetica	Conoscere il valore , la biochimica e la funzione dei principi nutritivi Comprendere il nesso esistente tra fabbisogni energetici e nutrienti e la dieta equilibrata	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Verifiche orali e scritte Test semistrutturati	45
Tecniche di conservazione degli alimenti	Conoscere i principali metodi di conservazione Comprendere i principi della tecnica conservativa e gli eventuali effetti sul valore nutrizionale	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Verifiche orali e scritte Test semistrutturati	20
Tecniche di cottura degli alimenti	Conoscere le principali tecniche di cottura degli alimenti Individuare le modificazioni chimico-fisiche a carico dei principi nutritivi	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Verifiche orali e scritte Test semistrutturati	10
Sicurezza e qualità alimentare	Descrivere il concetto di qualità totale Descrivere i principali aspetti che caratterizzano i prodotti di qualità	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Verifiche orali e scritte Test semistrutturati	10

COMPETENZE: Saper valorizzare e promuovere le tradizioni locali e nazionali

66 ore di cui 33 in presenza con l'ITP di Ricevimento

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H66
Accoglienza Test ingresso Illustrazione del programma	Sapersi relazionare Verificare i prerequisiti per garantire a tutta la classe Il possesso delle competenze/conoscenze/abilità di base	presentazione allievi -insegnanti somministrazione e illustrazione risultati test iniziale illustrazione programma Attività di potenziamento	test ingresso	3
Principi Nutritivi	Conoscere gli aspetti principali Conoscere i fabbisogni	Lezione frontale Cooperative-learning Flipped classroom Attività di recupero Attività di approfondimento	Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	10
Qualità Alimentare	Conoscere la peculiarità di ciascuna categoria alimentare di prodotto Tipico (DOP, IGP,STG, ecc.) Conoscere le principali contaminazioni alimentari	Lezione frontale Cooperative-learning Flipped classroom Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	13
Enogastronomia Regionale Italiana	Valorizzazione delle tradizioni locali e nazionali Identificare i prodotti tipici e il loro legame con il territorio Contribuire all'elaborazione dei pacchetti turistici in base alle risorse culturali ed enogastronomiche del territorio	Lezione frontale Cooperative-learning Flipped classroom Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Esame del lavoro domestico Colloqui orali Prove scritte	13
Storia e geografia del Turismo	Conoscere l'evoluzione del concetto di turismo nelle diverse epoche. Conoscere il campo di applicazione della "Geografia del Turismo" Conoscere i principali aspetti geoclimatici del territorio italiano	Lezione frontale Cooperative-learning Flipped classroom Attività di recupero Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento Colloqui orali Prove scritte	20
Integrazione di argomenti proposti in copresenza . Valutazione pratica di laboratorio	Saper integrare le conoscenze acquisite nel programma di "Scienza e cultura dell'aliment.e" con le competenze acquisite in esercitazioni di Laboratorio di accoglienza Turistica, al fine di favorire la promozione delle risorse enogastronomiche del territorio	Attività di laboratorio Cooperative-learning Attività di approfondimento	Osservazioni Prove rapide di accertamento	33 1 ora settimanale di codocenza con il docente Tecnico-Pratico

Classi 5^indirizzo:Enogastronomia/sala e vendita

COMPETENZE: Agire nel sistema di qualità relativo alla filiera produttiva di interesse-Valorizzare e promuovere le tradizioni locali,nazionali ed internazionali individuando le nuove tendenze di filiera-Applicare le normative vigenti,nazionali ed internazionali, in fatto di sicurezza, trasparenza e tracciabilità dei prodotti.

Contenuto del Modulo	Obiettivi	Metodologia	Strumento verifica	H 99
Il rischio e la sicurezza nella filiera alimentare.	Conoscere le buone norme di igiene nella manipolazione degli alimenti ai fini della prevenzione delle tossinfezioni. Comprendere l'importanza dell'autocontrollo nell'industria alimentare ai fini della sicurezza igienico-alimentare.	Lezione frontale Esercitazioni guidate Cooperative learning	Test semistrutturati Verifiche scritte. Verifiche orali.	36
La dieta in condizioni fisiologiche	Conoscere le caratteristiche che deve avere una dieta equilibrata durante le diverse fasi della vita così come in alcune situazioni fisiologiche particolari.	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Verifiche scritte Verifiche orali Test semistrutturati	24
La dieta nelle principali patologie	Conoscere i principi fondamentali della dietoterapia applicata a varie condizioni patologiche.	Lezione frontale Esercitazioni guidate Cooperative learning	Verifiche scritte Verifiche orali Test semistrutturati	24
L'alimentazione nell'era della globalizzazione	Conoscere alcune importanti applicazioni delle biotecnologie nell'agricoltura e nella zootecnia. Individuare gli alimenti in relazione alle consuetudini alimentari nelle grandi religioni.	Lezione frontale Esercitazioni guidate	Verifiche scritte Verifiche orali Test semistrutturati	15

TEST D'INGRESSO

ANNO SCOLASTICO 2017/18

TEST D'INGRESSO DI SCIENZE DEGLI ALIMENTI

CLASSE I

Cognome e nome: _____ Classe _____ Data _____

ISTRUZIONI PER GLI STUDENTI:

Il test è composto da 18 quesiti. (Accanto ad ogni domanda, in parentesi, è riportato il punteggio della risposta esatta).

Non è possibile usare alcun testo, né la calcolatrice.

Non è possibile comunicare con i compagni.

Non sono ammesse cancellature o correzioni.

Tempo disponibile: 60 minuti.

1. Con una freccia collega ciascun verbo elencato a sinistra con il suo elemento appropriato (6 punti):

- superare	una cambiale
- pagare	un lavoro
- infliggere	un esame
- eseguire	un'orchestra
- concedere	una punizione
- dirigere	un premio

2. In riferimento ai due insiemi sotto rappresentati, segna se le affermazioni sono vere V o false F (5 punti):

- A. vi sono meno cerchi che triangoli
- B. vi sono più triangoli che cerchi
- C. vi sono più cerchi che triangoli
- D. vi sono tanti cerchi quanto triangoli
- E. vi sono meno triangoli che cerchi

3. Osserva i seguenti elenchi e sottolinea la parola intrusa (4 punti):

- A. riso, pane, latte, lenticchie, burro, lenti
- B. bianco, verde, ruvido, indaco, rosa, giallo, violetto
- C. lupo, balena, topo, rana, orso, cavallo, orca
- D. grammo, quintali, tonnellate, decilitro, chilogrammo, milligrammo

4. Collega una grandezza della prima colonna con una delle unità di misura indicate nella seconda colonna (8 punti):

A. capacità	chilometri all'ora
B. volume	chilogrammo
C. peso	centimetri quadrati
D. lunghezza	litro
E. temperatura	secondo
F. tempo	metro
G. area	decimetro cubo
H. velocità	grado centigrado

5. Indica le affermazioni vere V e quelle false F. E' possibile misurare (6 punti):

- A. l'altezza di una montagna
- B. il peso di una balena
- C. la bellezza di un panorama

- D. il tempo impiegato per studiare
- E. la forza di una spinta
- F. l'avarizia di una persona

6. Rispondi alle seguenti domande (6 punti):

- A. Quanti decigrammi ci sono in un grammo?.....
- B. Quanti centigrammi ci sono in un decagrammo?.....
- C. Quanti grammi ci sono in un chilogrammo?.....

7. Segna il completamento esatto (8 punti):

- A. pressione atmosferica, l'acqua bolle a: 80 gradi 100 gradi 120 gradi
- B. A pressione atmosferica, il ghiaccio fonde a: 0 gradi 2 gradi 10 gradi sotto zero

8. Disponi nella colonna giusta i seguenti nomi (8 punti):

acqua, sabbia, ghiaccio, vino, roccia, ossigeno, polvere, azoto, biglia, sale, olio, candeggina, anidride carbonica, ferro, metano, benzina.

solidi	liquidi	gas
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

9. Completa, inserendo i seguenti termini al posto giusto (7 punti):

fisici - atomi - aeriforme - materia - liquido - molecole - solido

Tutto ciò che ci circonda e che occupa uno spazio è fatto di; essa è a sua volta composta di particelle invisibili chiamate.....; la molecola è formata da particelle ancora più piccole: gli.....; la materia può presentarsi con tre aspetti differenti detti stati della materia; essi sono: lo stato....., lo stato....., lo stato.....

10. Completa le seguenti definizioni (6 punti):

- A.: corpo che non ha forma propria ma ha volume proprio
- B.: corpo che non ha nè forma nè volume propri
- C.: corpo che ha forma e volume propri

11. I microrganismi sono visibili (4 punti):

- A. ad occhio nudo
- B. solo al microscopio
- C. con una lente di ingrandimento

12. Un decimetro cubo di un liquido equivale a (4 punti):

- A. 10 centimetri cubi
- B. 1.000 centimetri cubi
- C. 100 centimetri cubi

13. Qual è temperatura del freezer (4 punti)...?

- A. + 4 gradi
- B. - 18 gradi
- C. 0 gradi

14. ...e quale quella del frigorifero (4 punti)?

- A. - 2 gradi
- B. + 4 gradi
- C. - 10 gradi

15. Quando l'acqua ghiaccia (4 punti):

- A. aumenta di volume
- B. diminuisce di volume
- C. non varia il proprio volume

16. Nella seguente tabella disegna: a) Un triangolo in ciascuna casella della 4^a riga (punti 1); b) un cerchio in ciascuna casella della 2^a e 4^a colonna (punti 2); c) un quadrato in ciascuna casella della 1^a riga e della 2^a colonna (punti 2) - (tot 5 punti).

17. I cinque rettangoli sotto disegnati sono di diverso colore. Sapendo che (5 punti):

- il rettangolo verde sta fra quello nero e quello rosso;
- il nero è il penultimo e precede quello bianco;
- all'inizio c'è quello giallo;

indica il colore di ciascun rettangolo e scrivilo al posto dei puntini

.....
-------	-------	-------	-------	-------

18. Nella seguente tabella disegna (5 punti + 1 per i colori esatti):

- un cerchio nero nella casella sopra il triangolo a destra (punti 1);
- un quadrato nero sopra il cerchio nero a sinistra (punti 1);
- un cerchio rosso sotto il quadrato nero a sinistra (punti 1);
- un quadrato rosso sotto il quadrato nero e il triangolo (punti 2).

TEST D'INGRESSO

ANNO SCOLASTICO 2017/18

Classi terze – Indirizzo : Enogastronomia/Sala e Vendita/Acc. Turistica

Cognome e Nome _____ Classe _____ Data _____

ISTRUZIONE PER GLI STUDENTI:

Test semistrutturato composto da: 4 domande con risoluzione di problemi, 10 domande a risposta multipla che prevedono una sola risposta corretta barrata con una crocetta, 2 test a completamento, 2 domande a risposta aperta utilizzare massimo 5 righe. In parentesi il punteggio massimo attribuito per le risposte esatte.

Non è possibile utilizzare alcun testo, né calcolatrice.

Non è possibile comunicare con i compagni.

Non sono ammesse cancellature o correzioni.

Tempo disponibile: 60 minuti

RISOLUZIONE DI PROBLEMI

1. Calcola il prezzo scontato del 30% di un paio di scarpe che costava € 150 (8 punti)
2. Se 2 Kg di mele costano € 5, quanto dovrai pagare per acquistarne 0,7 Kg? (8 punti)
3. A quanti ml corrispondono 1,2 l di latte? (8 punti)
4. A quanti Kj (Kilojoule) corrispondono 800 Kcal? (8 punti)

INDICA LA RISPOSTA CORRETTA CON UNA CROCETTA

1. Indica tra i seguenti valori, il fabbisogno energetico totale giornaliero più corretto per un individuo adulto di sesso maschile, normopeso, che svolge un'attività fisica moderata. (4 punti)
 - A. 1500 Kcal
 - B. 2500 Kcal
 - C. 5000 Kcal
 - D. 7000 Kcal
2. Il lattosio è costituito da (4 punti):
 - A. glucosio e glucosio;
 - B. glucosio e maltosio;
 - C. glucosio e fruttosio;
 - D. glucosio e galattosio.
3. La cellulosa è (4 punti):
 - A. un polisaccaride con funzione energetica;
 - B. un polisaccaride del glucosio non digeribile e che stimola la peristalsi intestinale;
 - C. un disaccaride con funzione energetica;

D. un monosaccaride che dà senso di sazietà e stimola la peristalsi intestinale.

4. Gli acidi grassi saturi presentano nella catena carboniosa (4 punti):

- A. un doppio legame;
- B. due doppi legami;
- C. solo legami semplici;
- D. più di due doppi legami.

5. I trigliceridi sono costituiti da (4 punti):

- A. due molecole di glicerolo e una di acido grasso;
- B. una molecola di glicerolo e due di acido grasso;
- C. una molecola di glicerolo e tre di acido grasso;
- D. tre molecole di glicerolo e tre di acido grasso.

6. Gli amminoacidi essenziali sono (4 punti):

- A. amminoacidi senza alcuna importanza;
- B. amminoacidi che l'organismo non è in grado di sintetizzare;
- C. amminoacidi presenti solo negli alimenti di origine animale;
- D. amminoacidi presenti solo negli alimenti di origine vegetale.

7. Le proteine ricche di amminoacidi essenziali sono definite (4 punti):

- A. ad alto valore biologico;
- B. a medio valore biologico;
- C. a nullo valore biologico;
- D. a basso valore biologico.

8. L'eccesso di sodio nella dieta provoca (4 punti):

- A. anemia;
- B. ipertensione arteriosa;
- C. diarrea;
- D. diabete.

9. La vitamina A è (4 punti):

- A. liposolubile;
- B. idrosolubile;
- C. insolubile sia in acqua, sia nei lipidi;
- D. solubile sia in acqua, sia nei lipidi.

10. La ripartizione dei macronutrienti nella dieta equilibrata di un adolescente è (4 punti):

- A. glucidi 65% - protidi 10% - lipidi 25%;
- B. glucidi 60% - protidi 15% - lipidi 25%;
- C. glucidi 60% - protidi 25% - lipidi 35%;
- D. glucidi 40% - protidi 40% - lipidi 20%.

TEST A COMPLETAMENTO

1. In questo elenco di alimenti per una ricetta, di quali ingredienti si dà la misura del volume, di quali la massa e di quali qualche altra unità? (10 punti)

- A. 7 etti di carne macinata
- B. 1 pizzico di pepe
- C. 1 cipolla di media grandezza
- D. 1 litro di latte
- E. 4 fette di pane raffermo
- F. 10g di sale
- G. 3 gocce di aceto aromatico

- H. origano secondo il gusto
- I. 2 dl di olio.....
- L. mezzo chilo di pomodori pelati.....

2. Completa le seguenti affermazioni (6 punti):

- A. L'acqua fornisce Kcal/g
- B. I protidi forniscono Kcal/g
- C. I sali minerali forniscono Kcal/g
- D. I glucidi forniscono Kcal/g
- E. L'alcol etilico fornisce Kcal/g
- F. I lipidi forniscono Kcal/g

TEST A RISPOSTA APERTA

1. Descrivi le linee-guida per una sana alimentazione (6 punti).

1. Parla della dieta mediterranea (6 punti).

GRIGLIA VALUTAZIONE PROVE ORALI E SCRITTE

CRITERI DI VALUTAZIONE

- Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);
- Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);
- Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

TAB.1 VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE DEGLI APPRENDIMENTI
 PROVE ORALI

Corrispondenza tra voti e livello di apprendimento

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	LIVELLI	VOTO
Complete, con approfondimento autonomo	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse, compiendo collegamenti.	Ottimo	9 - 10
Complete, approfondite e coordinate	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi in situazioni note	Analizza in modo complessivamente corretto, compie alcuni collegamenti, arrivando a rielaborare in modo abbastanza appropriato	Buono	8
Conoscenza degli elementi essenziali e fondamentali	Applica autonomamente le conoscenze a problemi in situazioni note	Coglie le implicazioni, compie analisi complete con qualche incertezza	Discreto	7
Accettabili, poco approfondite, con lacune non estese	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici, in situazioni note	Coglie il significato, fornisce una corretta interpretazione delle informazioni più semplici, è in grado di analizzare e gestire situazioni di tipo elementare.	Sufficiente	6
Superficiali, frammentari	Applica le minime conoscenze, senza commettere gravi errori	Analisi parziali, sintesi imprecise	Mediocre	5
Lacunose e frammentarie	Applica le conoscenze minime solo se guidato	Errori di analisi, sintesi parziali	Insufficiente	4
Frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori	Gravemente insufficiente	3
Nulle o gravemente errate, rifiuto della verifica	Nessuna	Nessuna	Nulla/negativo	1-2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE

PROVA SCRITTA DI SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE

ALUNNO/A _____

CLASSE _____

DATA _____

DESCRITTORI

Per ogni quesito	q.1	q.2	q.3	q.4	q.5
Correttezza delle informazioni 1p.					
Elaborazione dei concetti 0.75p.					
Uso del linguaggio specifico 0.25p.					
Totale 2p.					

Nelle prove strutturate o semistrutturate la valutazione segue la misurazione fissata dal docente ,successivamente convertita in voto (intero tra 0 e 10)

BIOLOGIA

Definizione obiettivi minimi di apprendimento e contenuti

2^a SEZ. A -B-C-D-E---COMPETENZE TRASVERSALI

- Saper comunicare chiaramente in forma orale ed in forma scritta in italiano ed in lingua straniera
- Possedere le conoscenze tecnico-scientifiche di base
- Saper utilizzare un PC per elaborare testi, dati, e-mail, navigare in internet
- Saper esercitare lo spirito di osservazione e di analisi
- Saper effettuare una sintesi delle situazioni
- Saper esprimere una valutazione personale e critica
- Saper operare delle scelte
- Acquisire un metodo di studio
- Saper lavorare in gruppo
- Saper consultare cataloghi, depliant e manuali tecnici

**QUADRO PROGETTUALE RELATIVO ALL'INSEGNAMENTO
DI BIOLOGIA CLASSI 2° SEZ. A –B-C-D-E**

1° TRIMESTRE		
NUM.	TITOLO DEL MODULO (TEMATICA)	
1	MATERIA INORGANICA ED ORGANICA	
2	LA CELLULA	

2° PENTAMESTRE		
NUM.	TITOLO DEL MODULO (TEMATICA)	
3	La genetica	
4	Le divisioni cellulari	
5	Anatomia dei principali apparati	
6	La fisiologia degli apparati ed i problemi legati alla salute.	

I TRIMESTRE	
MODULO N° 1	TITOLO: MATERIA INORGANICA ED ORGANICA
PREREQUISITI	SAPER LEGGERE UN TESTO SCIENTIFICO SAPER INDIVIDUARE I CONCETTI CHIAVE DI UN ARGOMENTO SCIENTIFICO AVERE CURIOSITÀ NEI CONFRONTI DEI FENOMENI LEGATI ALLA MATERIA VIVENTE
COMPETENZE IN USCITA E DESCRITTORI	ACQUISIRE PADRONANZA DELLA TERMINOLOGIA SCIENTIFICA E UTILIZZARE CORRETTAMENTE IL LINGUAGGIO SPECIFICO. SVILUPPARE UNA MENTALITÀ SCIENTIFICA (OSSERVAZIONE-INDIVIDUAZIONE DEI PROBLEMI-FORMULAZIONI DI IPOTESI) CONOSCERE LE PROPRIETÀ DELLA MATERIA SAPER DISTINGUERE SOSTANZE INORGANICHE ED ORGANICHE DISTINGUERE E MOTIVARE LE DIFFERENZE TRA VIVENTE E NON VIVENTE
I TRIMESTRE	
MODULO N° 2	TITOLO: LA CELLULA
PREREQUISITI	CONOSCERE ATOMI - MOLECOLE-LEGAMI CHIMICI-REAZIONI-SOLUZIONI ACQUOSE E PH CONOSCERE GLI ASPETTI GENERALI DEI COMPOSTI BIOCHIMICI CONOSCERE LE VARIE FORME DI ENERGIA
COMPETENZE IN USCITA E DESCRITTORI	DISTINGUERE E MOTIVARE LE DIFFERENZE TRA CELLULA E ATOMO DARE UNA DESCRIZIONE GENERALE DELLA CELLULA EVIDENZIARE LA NECESSITÀ DI EFFETTUARE SCAMBI DI MATERIA TRA LA CELLULA E L'ESTERNO CONOSCERE LE TRASFORMAZIONI ENERGETICHE CHE AVVENGONO NELLE CELLULE COMPRENDERE CHE IL FABBISOGNO ENERGETICO DI TUTTE LE CELLULE VIENE RISOLTO ATTRAVERSO IL TRASFERIMENTO DI ENERGIA CHIMICA

II PENTAMESTRE	
MODULO N° 3	TITOLO: LA GENETICA
PREREQUISITI	CONOSCERE E DESCRIVERE NELLE LINEE GENERALI LE STRUTTURE CELLULARI INDIVIDUARE ED ELENCARE LE PRINCIPALI FUNZIONI DELLA CELLULA CONOSCERE LA STRUTTURA DEL DNA E LA SINTESI DELLE PROTEINE
COMPETENZE IN USCITA E DESCRITTORI	COMPRENDERE LA NECESSITÀ DI TRAMANDARE UN'IDENTICA EREDITÀ GENETICA CONOSCERE IL PRINCIPALE MECCANISMO DI RIPRODUZIONE CELLULARE CONOSCERE LE LEGGI CHE GOVERNANO L'EREDITARIETÀ
II PENTAMESTRE	
MODULO N° 4-5	TITOLO: IL CORPO UMANO-ANATOMIA E FISIOLOGIA-PRINCIPALI APPARATI
PREREQUISITI	CONOSCERE LA CELLULA E LE STRUTTURE CELLULARI CONOSCERE LE REAZIONI CHIMICHE, LE SOLUZIONI ACQUOSE E IL PH CONOSCERE LE BIOMOLECOLE
COMPETENZE IN USCITA E DESCRITTORI	CONOSCERE I MECCANISMI ALLA BASE DELLA RIPRODUZIONE UMANA CONOSCERE LE STRUTTURE CHE RENDONO POSSIBILE IL MOVIMENTO COMPRENDERE CHE LA DIGESTIONE È UN FENOMENO GRADUALE E COMPLESSO CONOSCERE LE STRUTTURE E LE FUNZIONI DELL'APPARATO CIRCOLATORIO E RESPIRATORIO SAPER INDIVIDUARE LO STRETTO RAPPORTO TRA LA FUNZIONE RESPIRATORIA E QUELLA CIRCOLATORIA

Criteria e modalità di verifica e di valutazione.

Valutazione diagnostica

Effettuata nel primo mese dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le abilità degli alunni.

Strumenti di verifica Criteri di verifica

Test oggettivi a risposta chiusa:

- vero/falso e scelta multipla
- conoscenza e comprensione di concetti scientifici
- esercizi a risposta chiusa

Prove a risposta aperta:

- compilazione tabelle, schemi, brevi saggi
- capacità di cogliere e di fare relazioni, capacità di analisi, capacità di sintesi
- interrogazioni orali
- conoscenza e comprensione dei contenuti e uso della terminologia scientifica.

Valutazione formativa

Viene effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di un'unità didattica (o modulo), al fine di controllare e valutare il processo d'apprendimento degli alunni. Nel caso si dovessero riscontrare delle difficoltà, verranno attuati interventi correttivi di recupero o consolidamento.

Strumenti di verifica Criteri di verifica

Test oggettivi /esercizi a risposta chiusa:

- vero/falso
- conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti
- scelta multipla
- da abilità minori a quelle più complesse, come soluzione di problemi o formulazione di ipotesi
- compilazione tabelle
- conoscenza, comprensione e applicazione di concetti, regole, procedimenti.

Prove a risposta aperta:

- schede strutturate per le attività di laboratorio
- acquisizione del metodo sperimentale
- conoscenza, comprensione, uso del linguaggio
- interrogazioni orali
- comprensione di fatti, regole, principi, concetti
- osservazione diretta di attività pratiche
- abilità manuali e uso di strumenti
- costruzione di mappe concettuali
- capacità di cogliere e di fare relazioni, capacità di analisi, capacità di sintesi.

Valutazione sommativa

Viene effettuata al termine delle unità didattiche (o moduli) per stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati da parte dei singoli alunni. È sottinteso, tuttavia, che considerata la valenza formativa della scuola, una tale forma di valutazione non assumerà una funzione selettiva, bensì orientativa, sia per l'alunno sia per l'insegnante.

Criteria di verifica

Test oggettivi/esercizi a risposta chiusa:

- vero/falso
- scelta multipla
- associazioni
- completamento
- compilazione tabelle
- conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti
- da abilità minori a quelle più complesse, come soluzione di problemi o formulazione di ipotesi
- cogliere relazioni
- uso del linguaggio scientifico
- conoscenza, comprensione e applicazione di regole, principi, procedure.

Individuazione dei livelli di giudizio

Le modalità di valutazione e i livelli di giudizio vanno concordati in sede collegiale (Collegio Docenti e Consiglio di classe). Indicativamente le modalità di valutazione utilizzate saranno:

Modalità di valutazione

Riguardo alla valutazione si terrà conto oltre alle conoscenze acquisite durante l'anno e alla loro rielaborazione, anche della progressione nell'apprendimento, dell'interesse e della partecipazione in classe, dell'impegno, della costanza nello studio e della regolare presenza a scuola.

Livelli di giudizio.

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancata conoscenza dei contenuti, linguaggio non adeguato, incapacità di orientarsi anche con la guida dell'insegnante.

INSUFFICIENTE: conoscenza parziale dei contenuti ritenuti essenziali, linguaggio non sempre adeguato, difficoltà ad orientarsi.

SUFFICIENTE: conoscenza anche mnemonica dei contenuti ritenuti essenziali, uso dei termini scientifici più importanti, capacità di orientarsi anche se con l'aiuto dell'insegnante.

DISCRETO: conoscenza e rielaborazione, anche se parziale, dei contenuti, uso di una terminologia corretta, capacità di collegamento.

BUONO: conoscenza e rielaborazione dei contenuti e capacità di collegamento.

OTTIMO: capacità di analisi e di sintesi.

ECCELLENTE: esposizione disinvolta, conoscenza e rielaborazione personale dei contenuti con approfondimenti e collegamenti.

INIZIATIVE COMPLEMENTARI/INTEGRATIVE

(Partecipazione ad eventuali Progetti POF)

ATTIVITÀ DA EFFETTUARE

STUDENTI DESTINATARI	TIPOLOGIA E TITOLO CORSO	PERIODO E DURATA
TUTTI	EDUCAZIONE ALLA SALUTE	FEBBRAIO MARZO
TUTTI	LETTURA DEL MENSILE FOCUS	GENNAIO-MAGGIO

PER UN LESSICO MINIMO COMUNE

A PROPOSITO DEI TERMINI:

CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITÀ

TERMINE	ESPRESSIONE USUALE	DEFINIZIONE DEL TERMINE
CONOSCENZA	SAPERE NEL SENSO DI POSSEDERE ALCUNE CONOSCENZE FORMALI/ASTRATTE	ACQUISIZIONE DI CONTENUTI, CIOÈ DI TEORIE, PRINCIPI, CONCETTI, TERMINI, TEMATICHE, ARGOMENTI, REGOLE, PROCEDURE, METODI, TECNICHE APPLICATIVE. E' L'INSIEME DI ALCUNE CONOSCENZE TEORICHE AFFERENTI AD UNA O PIÙ AREE DISCIPLINARI
COMPETENZA	SAPER FARE NEL SENSO DI SAPERE UTILIZZARE IN CONCRETO DATE CONOSCENZE	UTILIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE ACQUISITE PER ESEGUIRE DATI COMPITI O RISOLVERE SITUAZIONI PROBLEMATICHE O PRODURRE NUOVI "OGGETTI" (INVENTARE, CREARE). E' L'APPLICAZIONE CONCRETA DI UNA O PIÙ CONOSCENZE ANCHE IN CONTESTI ORGANIZZATI
CAPACITÀ	SAPER ESSERE NEL SENSO DI SAPERE RIELABORARE CRITICAMENTE LE CONOSCENZE, ARRICCHIRLE E INCREMENTARE LE COMPETENZE	RIELABORAZIONE CRITICA, SIGNIFICATIVA E RESPONSABILE DI DETERMINATE CONOSCENZE E COMPETENZE ANCHE IN RELAZIONE E IN FUNZIONE DI NUOVE ACQUISIZIONI. LE CAPACITÀ IMPLICANO IL CONTROLLO INTELLIGENTE DI CIÒ CHE SI CONOSCE E SI SA FARE ANCHE IN FUNZIONE DELL'AUTOAPPRENDIMENTO CONTINUO

Scienze della Terra
Definizione obiettivi minimi di apprendimento e contenuti

Classi Prime

La disciplina ha la finalità di avvicinare lo studente all'esplorazione del mondo circostante per osservarne i fenomeni e comprendere il valore delle conoscenze scientifiche traendo spunto dalla vita quotidiana. Vuole fornire la base di lettura della realtà sviluppando negli alunni una visione critica degli eventi scientifici e l'individuazione dei rapporti causa effetto di fenomeni naturali.

1. OBIETTIVI in termini di COMPETENZE

ASSE CULTURALE:

Competenze disciplinari del Biennio

*Obiettivi generali di competenza della disciplina
definiti all'interno dei Dipartimenti*

- 1 Organizzare e gestire il proprio apprendimento.
- 2 Comprendere, interpretare ed intervenire in modo personale negli eventi del mondo.
- 3 Costruire conoscenze significative e dotate di senso.
- 4 Esplicitare giudizi critici distinguendo le cause dagli effetti.

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

CONOSCENZE	ABILITA'- CAPACITA'	COMPETENZE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA	COMPETENZE DI CITTADINANZA
<p>Il Sistema solare e la Terra. Dinamicità della litosfera; fenomeni sismici e vulcanici. I minerali e loro proprietà fisiche; le rocce magmatiche, le rocce sedimentarie e le rocce metamorfiche; il ciclo delle rocce. L'idrosfera, fondali marini; caratteristiche fisiche e chimiche dell'acqua; i movimenti dell'acqua, le onde, le correnti. L'atmosfera; il clima; le conseguenze delle modificazioni climatiche: disponibilità di acqua potabile, desertificazione, grandi migrazioni</p>	<p>Identificare le conseguenze sul nostro pianeta dei moti di rotazione e di rivoluzione della Terra. Analizzare lo stato attuale e le modificazione del pianeta anche in riferimento allo sfruttamento delle risorse della Terra.</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza</p> <p>Essere consapevoli delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</p> <p>Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel</p>	<p>Comunicare, collaborare e partecipare : affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, per esprimere il proprio punto di vista.</p>

<p>umane. Coordinate geografiche: latitudine e longitudine, paralleli e meridiani.</p>		<p>contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>	
--	--	---	--

1. TEMATICHE INTERDISCIPLINARI

- La materia: composizione, la struttura dell'atomo.(FISICA)**
- Proprietà chimico-fisiche della materia.(FISICA)**

7. MODALITA' DI VALUTAZIONE

VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

COMPETENZE	LIVELLI
Acquisire padronanza della terminologia scientifica.	Medio
Sviluppare una mentalità scientifica (osservazione, individuazione dei problemi, formulazione di ipotesi)	Medio
Saper interpretare e leggere grafici e mappe per comprendere e trasmettere le conoscenze acquisite.	Medio

Criteri e modalità di verifica e di valutazione.

Valutazione diagnostica

Effettuata nel primo mese dell'anno scolastico al fine di raccogliere informazioni sulle conoscenze e le abilità degli alunni.

Strumenti di verifica Criteri di verifica

Test oggettivi a risposta chiusa:

- vero/falso e scelta multipla
- conoscenza e comprensione di concetti scientifici
- esercizi a risposta chiusa

Prove a risposta aperta:

- compilazione tabelle, schemi, brevi saggi
- capacità di cogliere e di fare relazioni, capacità di analisi, capacità di sintesi
- interrogazioni orali
- conoscenza e comprensione dei contenuti e uso della terminologia scientifica.

Valutazione formativa

Viene effettuata in itinere, cioè durante lo svolgimento di un'unità didattica (o modulo), al fine di controllare e valutare il processo d'apprendimento degli alunni. Nel caso si dovessero riscontrare delle difficoltà, verranno attuati interventi correttivi di recupero o consolidamento.

Strumenti di verifica Criteri di verifica

Test oggettivi /esercizi a risposta chiusa:

- vero/falso
- conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti
- scelta multipla
- da abilità minori a quelle più complesse, come soluzione di problemi o formulazione di ipotesi
- compilazione tabelle
- conoscenza, comprensione e applicazione di concetti, regole, procedimenti.

Prove a risposta aperta:

- schede strutturate per le attività di laboratorio
- acquisizione del metodo sperimentale
- conoscenza, comprensione, uso del linguaggio
- interrogazioni orali
- comprensione di fatti, regole, principi, concetti
- osservazione diretta di attività pratiche
- abilità manuali e uso di strumenti
- costruzione di mappe concettuali
- capacità di cogliere e di fare relazioni, capacità di analisi, capacità di sintesi.

Valutazione sommativa

Viene effettuata al termine delle unità didattiche (o moduli) per stabilire il grado d'acquisizione degli obiettivi prefissati da parte dei singoli alunni. È sottinteso, tuttavia, che considerata la valenza formativa della scuola, una tale forma di valutazione non assumerà una funzione selettiva, bensì orientativa, sia per l'alunno sia per l'insegnante.

Criteri di verifica

Test oggettivi/esercizi a risposta chiusa:

- vero/falso
- scelta multipla
- associazioni
- completamento
- compilazione tabelle
- conoscenza, comprensione e applicazione dei contenuti
- da abilità minori a quelle più complesse, come soluzione di problemi o formulazione di ipotesi
- cogliere relazioni
- uso del linguaggio scientifico
- conoscenza, comprensione e applicazione di regole, principi, procedure.

Individuazione dei livelli di giudizio

Le modalità di valutazione e i livelli di giudizio vanno concordati in sede collegiale (Collegio Docenti e Consiglio di classe). Indicativamente le modalità di valutazione utilizzate saranno:

Modalità di valutazione

Riguardo alla valutazione si terrà conto oltre alle conoscenze acquisite durante l'anno e alla loro rielaborazione, anche della progressione nell'apprendimento, dell'interesse e della partecipazione in classe, dell'impegno, della costanza nello studio e della regolare presenza a scuola.

Livelli di giudizio.

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: mancata conoscenza dei contenuti, linguaggio non adeguato, incapacità di orientarsi anche con la guida dell'insegnante.

INSUFFICIENTE: conoscenza parziale dei contenuti ritenuti essenziali, linguaggio non sempre adeguato, difficoltà ad orientarsi.

SUFFICIENTE: conoscenza anche mnemonica dei contenuti ritenuti essenziali, uso dei termini scientifici più importanti, capacità di orientarsi anche se con l'aiuto dell'insegnante.

DISCRETO: conoscenza e rielaborazione, anche se parziale, dei contenuti, uso di una terminologia corretta, capacità di collegamento.

BUONO: conoscenza e rielaborazione dei contenuti e capacità di collegamento.

OTTIMO: capacità di analisi e di sintesi.

ECCELLENTE: esposizione disinvolta, conoscenza e rielaborazione personale dei contenuti con approfondimenti e collegamenti.

TEST D'INGRESSO

Valutazione con tre fasce di livello:

buona dal 75% al 100 % delle risposte esatte (**Punti 40 - 50**)

sufficiente dal 45% al 75% delle risposte esatte (**Punti 25- 40**)

non sufficiente meno di 45% delle risposte esatte (**Punti 0 -25**)

Cognome Classe

Nome Sezione

Data test

1. CON QUALE STRUMENTO MISURI LA MASSA?

Punti 2

- La bilancia.
- Il dinamometro.
- Il barometro.
- L'anemometro.

2. INDICA LA SEQUENZA CORRETTA DEI FENOMENI CHE ORIGINANO IL CICLO DELL'ACQUA.

Punti 4

- Raffreddamento, pioggia, formazione di aria umida, evaporazione, condensazione.
- Evaporazione, formazione di aria umida, raffreddamento, condensazione, pioggia.
- Pioggia, raffreddamento, evaporazione, condensazione, formazione di aria umida.
- Evaporazione, formazione di aria umida, pioggia, raffreddamento, condensazione.

3. IN QUALE PROCESSO VIENE ASSORBITO IL BLOSSIDO DI CARBONIO?

Punti 3

- Fermentazione.
- Combustione.
- Respirazione.
- Fotosintesi.

4. I POPOLI NELLE ZONE EQUATORIALI HANNO LA PELLE PIÙ SCURA DEI POPOLI CHE VIVONO AL NORD O AL SUD, PERCHÉ ?

Punti 3

- Perché sono più esposti ai raggi solari.
- Per avere una maggiore protezione dai raggi solari.
- Perché non vi è una vera stagione invernale.
- Perché la loro dieta è più ricca di melanina.

5. COLLEGA OGNI TERMINE CON LA RISPETTIVA DEFINIZIONE.

Punti 4

- | | |
|---------------------|---|
| A Fisica | 1 Scienza che studia i fenomeni legati alla vita |
| B Chimica | 2 Scienza che studia le variazioni dei corpi senza che la loro composizione venga alterata |
| C Biologia | 3 Scienza che studia le proprietà, la composizione, la struttura della materia |
| D Astronomia | 4 Scienza che studia i corpi celesti |

6. CHI SI INCARICA DI PORTARE LE SOSTANZE NUTRITIVE ALLE CELLULE DEL NOSTRO CORPO?

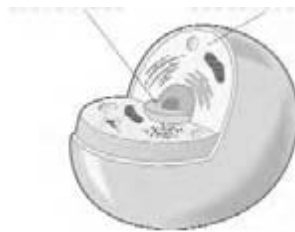
1. Il sangue. 2.La linfa. 3.Il cibo. 4.La respirazione.

Punti 2

7. OSSERVA E RISPONDI

Punti 8

Che cosa mostra la figura?
Indica le parti che la formano.



.....
.....
.....
.....

8. CHE COSA MOSTRA LA FIGURA?

Punti 6



9. RISPONDI ALLE DOMANDE.

Punti 8

Quali sono i movimenti principali della Terra?

Che cos'è il Sole?

IL SUSSEGUIRSI DELLE STAGIONI A COSA È DOVUTO ?

L'ANNO LUCE È ...

10. VERO O FALSO?

Punti 10

- | | |
|--|-----|
| a. L'unità astronomica è la distanza media Terra-Luna. | V F |
| b. La nostra Galassia ha una forma ellittica. | V F |
| c. L'Universo è attualmente in espansione. | V F |
| d. L'unità astronomica corrisponde a 150 000 km. | V F |
| e. La fusione nucleare avviene in tutte le stelle. | V F |
| f. Tutte le stelle sono bianche. | V F |
| g. Le supernovae sono stelle appena nate. | V F |
| h. La superficie solare è detta cromosfera. | V F |
| i. Le stelle nascono dalle nebulose. | V F |
| j. Le nane bianche sono stelle appena formatesi. | V F |

I DOCENTI DEL DIPARTIMENTO

Prof.	Cosenza	Antonio (coord. del Dipartimento)
Prof. ^{ssa}	Bruno	Angela
Prof. ^{ssa}	Caminiti	Teresa
Prof. ^{ssa}	Cruscomagno	Mirella
Prof.	Carbone	Marco
Prof.	De Rito	Giovambattista
Prof.	Filippelli	Luigi
Prof. ^{ssa}	Florio	Carmela
Prof.	Greco	Carmelo
Prof. ^{ssa}	Mammolito	Diana
Prof. ^{ssa}	Mirabelli	Antonietta
Prof. ^{ssa}	Parise	Rosa
Prof.	Quartarolo	Angelo
Prof.	Tedeschi	Francesco