

Percorso di istruzione di primo livello-primο periodo didattico

ASSE MATEMATICO

QUADRO RIASSUNTIVO					
N	UDA	COMPETENZE	Ore in presenza	Ore a distanza	Totale ore
1	I NUMERI	Competenza N°13: Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali	16	4	20
2	LA GEOMETRIA	Competenza N°14 : Riconoscere e confrontare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invarianti e relazioni	13	3	16
3	STATISTICA	Competenza N°15: Registrare, ordinare, correlare dati e rappresentarli anche valutando la probabilità di un evento	8	2	10
4	I PROBLEMI	Competenza N°16: Affrontare situazioni problematiche traducendole in termini matematici, sviluppando correttamente il procedimento risolutivo e verificando l'attendibilità dei risultati.	16	4	20
Totale			53	13	66

MONTE ORE TOTALE 66 – FAD MAX 13 ORE. FREQUENZA MINIMA 46 ORE (ORE FAD COMPRESSE E ACCOGLIENZA)

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE MATEMATICO

UDA 1: I NUMERI

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.13: Operare con i numeri interi e razionali padroneggiandone scrittura e proprietà formali

TOTALE ORE: 20

IN PRESENZA ORE: 16

IN FAD ORE: 4

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Padroneggiare le operazioni dell'aritmetica e dare stime approssimate del risultato di una operazione.2. Calcolare percentuali. Interpretare e confrontare aumenti e sconti percentuali.3. Utilizzare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Gli insiemi numerici N, Z, Q. Operazioni e loro proprietà. Confronto di numeri.2. Multipli e divisori di un numero naturale e comuni a più numeri. Potenze e radici.3. Numeri primi e scomposizione di un numero naturale in fattori primi.4. Sistemi di numerazione. Scrittura decimale. Ordine di grandezza.5. Approssimazioni successive come avvio ai numeri reali.6. Proporzionalità, diretta e inversa.7. Interesse e sconto8. Riduzioni in scala

IN MODALITA' FAD: Recupero, consolidamento, potenziamento dei temi trattati

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi informatici.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche.
- o Prove oggettive a carattere monotematico a conclusione di ogni unità di apprendimento.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte. Autovalutazione.
- o Esame finale scritto e orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 1 - I NUMERI - COMPETENZA N.13

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Padroneggia le procedure di calcolo aritmetico con sicurezza e originalità. Verifica e valuta l'attendibilità dei risultati, motivandola.
8	Intermedio	Applica con sicurezza le procedure di calcolo aritmetico. Verifica e valuta l'attendibilità dei risultati.
7	Base	Applica in modo sostanzialmente corretto le procedure di calcolo aritmetico. Verifica e valuta l'attendibilità dei risultati in casi semplici.
6	Iniziale	Applica le procedure essenziali del calcolo aritmetico. Non sempre riesce a valutare l'attendibilità dei risultati.
5	In fase di acquisizione	Mostra difficoltà nell'applicazione delle procedure essenziali del calcolo aritmetico, e nella valutazione dell'attendibilità dei risultati, nonostante l'aiuto del docente.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE MATEMATICO

UDA 2: LA GEOMETRIA

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N. 14 : Riconoscere e confrontare figure geometriche del piano e dello spazio individuando invarianti e relazioni

TOTALE ORE: 16

IN PRESENZA ORE: 13

IN FAD ORE: 3

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Riconoscere le proprietà significative delle principali figure del piano e dello spazio2. Calcolare lunghezze, aree, volumi e ampiezze di angoli.3. Stimare l'area di una figura e il volume di oggetti della vita quotidiana, utilizzando opportuni strumenti (riga, squadra, compasso o software di geometria).4. Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.5. Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni e coglierne il significato
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Rappresentazione dei numeri sulla retta e coordinate cartesiane nel piano.2. Definizioni e proprietà significative delle principali figure piane e dello spazio.3. Misure di lunghezze, aree, volumi, angoli.4. Teorema di Pitagora e le sue applicazioni.5. Costruzioni geometriche.6. Isometrie e similitudini piane.

IN MODALITA' FAD: Recupero, consolidamento, potenziamento dei temi trattati

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A1/A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi informatici.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche.
- o Prove oggettive a carattere monotematico a conclusione di ogni unità.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte.
- o Autovalutazione.
- o Esame finale scritto e orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 2 - LA GEOMETRIA - COMPETENZA N.14

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Comprende e traduce in modo appropriato e sicuro il linguaggio naturale in linguaggio geometrico. Utilizza le formule al fine di produrre una soluzione anche a problemi reali di natura diversa. Sceglie in modo consapevole la riduzione in scala più opportuna e la usa correttamente. L'elaborato è formalmente e graficamente corretto.
8	Intermedio	Comprende e traduce senza difficoltà il linguaggio naturale in linguaggio geometrico. Conosce e usa correttamente figure e modelli geometrici. Utilizza le varie formule in modo quasi sempre corretto. Conosce il significato di scala e sa operare riduzioni. L'elaborato è formalmente e graficamente corretto.
7	Base	In genere comprende e traduce il linguaggio naturale in linguaggio geometrico. Conosce e usa abbastanza correttamente figure e modelli geometrici. Applica le formule principali anche con l'uso del formulario. Guidato sa eseguire semplici riduzioni in scala.
6	Iniziale	Comprende e traduce il linguaggio naturale in linguaggio geometrico in contesti semplici e/o conosciuti. Conosce e usa gli elementi essenziali delle figure geometriche.
5	In fase di acquisizione	Mostra difficoltà nella comprensione del linguaggio geometrico, nella conoscenza e nell'uso corretto degli elementi essenziali delle figure geometriche, anche in situazioni elementari e/o conosciute.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE MATEMATICO

UDA 3: STATISTICA

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.15: Registrare, ordinare, correlare dati e rappresentarli anche valutando la probabilità di un evento

TOTALE ORE: 10 IN PRESENZA ORE: 8 IN FAD ORE: 2

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Rappresentare insiemi di dati, anche facendo uso di un foglio elettronico.2. Confrontare dati al fine di prendere decisioni, utilizzando le distribuzioni delle frequenze e delle frequenze relative e le nozioni di media aritmetica e mediana.3. In situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, discutere i modi per assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento, scomponendolo in eventi elementari disgiunti.4. Riconoscere relazioni tra coppie di eventi.5. Usare correttamente i connettivi (e, o, non, se... allora) e i quantificatori (tutti, qualcuno, nessuno) nonché le espressioni: è possibile, è probabile, è certo, è impossibile.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Relazioni, funzioni e loro grafici.2. Rilevamenti statistici e loro rappresentazione grafica.3. Frequenze e medie.4. Avvenimenti casuali; Incertezza di una misura e concetto di errore.5. Significato di probabilità e sue applicazioni.

IN MODALITA' FAD: Realizzazione di un'indagine statistica su un tema di interesse comune.

PREREQUISITI: Capacità di calcolo e conoscenze geometriche elementari.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi informatici.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche.
- o Prove oggettive a carattere monotematico a conclusione di ogni unità.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte.
- o Autovalutazione.
- o Esame finale scritto e orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 3 - LA STATISTICA - COMPETENZA 15

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Con sicurezza seleziona dati e informazioni, che analizza, organizza e rappresenta in modo appropriato, individuandone e interpretandone correttamente gli aspetti matematici, anche in contesti complessi. L'elaborato è formalmente e graficamente corretto.
8	Intermedio	Seleziona, organizza e rappresenta correttamente dati e informazioni, di cui sa in genere individuare e interpretare gli aspetti matematici. L'elaborato è formalmente e graficamente corretto.
7	Base	Seleziona, organizza e rappresenta dati e informazioni in modo generalmente corretto, individuandone alcuni aspetti matematici in situazioni note.
6	Iniziale	Seleziona, organizza e rappresenta dati e informazioni in situazioni semplici e con modalità consuete, individuando solo gli aspetti matematici più elementari.
5	In fase di acquisizione	Mostra difficoltà nella selezione, organizzazione e/o rappresentazione di dati e informazioni, anche in situazioni semplici e/o conosciute.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE MATEMATICO

UDA 4: PROBLEMI

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N. 16: Affrontare situazioni problematiche traducendole in termini matematici, sviluppando correttamente il procedimento risolutivo e verificando l'attendibilità dei risultati.

TOTALE ORE: 20

IN PRESENZA ORE: 16

IN FAD ORE: 4

ABILITA'	7. Risolvere problemi utilizzando le quattro operazioni e/o le proprietà geometriche delle figure. 15. Affrontare e risolvere problemi utilizzando equazioni di primo grado.
CONOSCENZE	21. Equazioni di primo grado. 22. Dati e variabili di un problema; strategie di risoluzione.

IN MODALITA' FAD: Recupero, consolidamento, potenziamento dei temi trattati

PREREQUISITI: Capacità di calcolo e conoscenze elementari della disciplina.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Matematizzazione di situazioni e risoluzione di problemi attraverso contenuti specifici.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi informatici.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche.
- o Prove oggettive a carattere monotematico a conclusione di ogni unità.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte.
- o Autovalutazione.
- o Esame finale scritto e orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 4- I PROBLEMI- COMPETENZA 16

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Comprende autonomamente e con facilità le richieste e il testo di un problema, per il quale individua e formalizza strategie risolutive corrette ed appropriate. Coglie tutte le informazioni utili e le traduce in termini matematici. Usa le notazioni matematiche in modo corretto. Deduce informazioni da conoscenze pregresse e le formalizza. Usa autonomamente rappresentazioni grafiche, modelli o tabelle per la risoluzione. Verifica e valuta l'attendibilità dei risultati, motivandola. L'elaborato è formalmente e graficamente corretto.
8	Intermedio	Comprende autonomamente il testo di un problema, per il quale utilizza strategie risolutive appropriate. Coglie le informazioni utili. Usa le notazioni matematiche in modo sostanzialmente corretto. Collega le conoscenze alle informazioni. Individua gli elementi utili alla soluzione, utilizzando anche rappresentazioni grafiche, modelli o tabelle. Perviene a soluzioni sostanzialmente corrette. Verifica e valuta l'attendibilità dei risultati. L'elaborato è formalmente e graficamente corretto.
7	Base	Comprende il testo di un problema, per il quale utilizza strategie risolutive generalmente appropriate. Verifica e valuta l'attendibilità dei risultati in casi semplici.
6	Iniziale	Comprende con l'aiuto del docente, in situazioni elementari e/o conosciute, le richieste esplicite di un esercizio e il testo di un problema, per il quale riesce, in genere, a mettere in atto strategie risolutive. Non sempre riesce a valutare l'attendibilità dei risultati.
5	In fase di acquisizione	Nonostante l'aiuto del docente, mostra difficoltà nella comprensione del testo di un problema e/o nell'applicazione di strategie risolutive, anche in situazioni elementari e/o conosciute. Non è in grado di valutare l'attendibilità dei risultati.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO

QUADRO RIASSUNTIVO					
N	UDA	COMPETENZE	Ore in presenza	Ore a distanza	Totale ore
1	I FENOMENI	Competenza N°17: Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.	8	2	10
2	BIOLOGIA	Competenza N°18: Analizzare la rete di relazioni tra esseri viventi e tra viventi e ambiente, individuando anche le interazioni ai vari livelli e negli specifici contesti ambientali dell'organizzazione biologica.	10	3	13
3	ECOLOGIA	Competenza N°19: Considerare come i diversi ecosistemi possono essere modificati dai processi naturali e dall'azione dell'uomo e adottare modi di vita ecologicamente responsabili.	8	2	10
4	DISEGNO	Competenza N°20: Progettare e realizzare semplici prodotti, anche di tipo digitale, utilizzando risorse, materiali, informative, organizzative e oggetti, strumenti e macchine di uso comune.	8	2	10
5	ENERGIA E MATERIALI	Competenza N°21: Orientarsi sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie modalità di produzione dell'energia e alle scelte di tipo tecnologico.	13	4	17
6	INFORMATICA E COMUNICAZIONE	Competenza N°22: Riconoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione per un loro uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio, di socializzazione e di lavoro.	5	1	6
Totale			52	14	66

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

UDA 1: FENOMENI

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.17: Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale.

TOTALE ORE: 10

IN PRESENZA ORE: 8

IN FAD ORE: 2

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Effettuare misure con l'uso degli strumenti più comuni, anche presentando i dati con tabelle e grafici2. Effettuare trasformazioni chimiche utilizzando sostanze di uso domestico.3. Utilizzare le rappresentazioni cartografiche.4. Utilizzare semplici modelli per descrivere i più comuni fenomeni celesti.5. Elaborare idee e modelli interpretativi della struttura terrestre, avendone compreso la storia geologica.6. Descrivere la struttura e la dinamica terrestre.7. Esprimere valutazioni sul rischio geomorfologico, idrogeologico, vulcanico e sismico della propria regione e comprendere la pianificazione della protezione da questi rischi.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Concetti fisici di base relativi ai fenomeni legati all'esperienza di vita.2. Elementi, composti, trasformazioni chimiche.3. Latitudine e longitudine, i punti cardinali.4. Movimenti della Terra: anno solare, durata del dì e della notte.5. Fasi della luna, eclissi, visibilità e moti di pianeti e costellazioni.6. Rocce, minerali e fossili.

IN MODALITA' FAD: Approfondimento dei temi trattati anche in riferimento alla Agenda 2030.

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici, LIM.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte.
- o Autovalutazione. Esame finale orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 1 - I FENOMENI - COMPETENZA 17

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Comprende lo svolgersi dei fenomeni naturali e artificiali, interpretandone le cause e prevedendone le conseguenze. Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni, anche ricorrendo a misure appropriate e a formalizzazioni.
8	Intermedio	Comprende lo svolgersi dei fenomeni naturali e artificiali, individuandone generalmente le cause e le conseguenze. Sviluppa schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni.
7	Base	Comprende intuitivamente lo svolgersi dei fenomeni naturali e artificiali, individuandone le cause e le conseguenze più evidenti. Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni.
6	Iniziale	Comprende intuitivamente lo svolgersi dei fenomeni naturali e artificiali e ne descrive le caratteristiche principali in contesti semplici e conosciuti.
5	In fase di acquisizione	Mostra una conoscenza parziale nel descrivere i fenomeni naturali e artificiali.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

UDA 2: BIOLOGIA

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.18: Analizzare la rete di relazioni tra esseri viventi e tra viventi e ambiente, individuando anche le interazioni ai vari livelli e negli specifici contesti ambientali dell'organizzazione biologica.

TOTALE ORE: 13

IN PRESENZA ORE: 10

IN FAD ORE: 3

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Individuare adattamenti evolutivi intrecciati con la storia della Terra e dell'uomo2. Gestire correttamente il proprio corpo, interpretando lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Livelli dell'organizzazione biologica.2. Strutture e funzioni cellulari; la riproduzione.3. Varietà dei viventi e loro evoluzione4. La biologia umana.5. Alimenti e alimentazione.6. Rischi connessi ad eccessi e dipendenze.

IN MODALITA' FAD: Approfondimento dei temi trattati anche in riferimento alla Agenda 2030.

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici, LIM.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte.
- o Autovalutazione. Esame finale orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 2 - BIOLOGIA - COMPETENZA 18

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Descrive le caratteristiche del sistema dei viventi, di cui comprende l'organizzazione e coglie le interazioni. Conosce e descrive correttamente strutture e funzioni del proprio organismo e ne riconosce limiti e le potenzialità. Individua gli stili di vita sani.
8	Intermedio	Descrive le caratteristiche principali del sistema dei viventi, di cui coglie le interazioni fondamentali. Conosce e descrive le principali strutture e funzioni del proprio organismo, cogliendone alcuni limiti e potenzialità. Individua gli stili di vita sani.
7	Base	Descrive alcune caratteristiche del sistema dei viventi, di cui coglie semplici interazioni. Conosce le principali strutture e funzioni del proprio organismo. Individua gli stili di vita sani.
6	Iniziale	Descrive le caratteristiche principali del sistema dei viventi, di cui coglie le interazioni fondamentali. Conosce e descrive le principali strutture e funzioni del proprio organismo, cogliendone alcuni limiti e potenzialità. Individua gli stili di vita sani
5	In fase di acquisizione	Ha una conoscenza stentata e parziale delle caratteristiche del sistema dei viventi e delle strutture e delle funzioni del proprio organismo. Non mostra particolare attenzione e/o interesse nell'adozione di stili di vita sani.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

UDA 3: ECOLOGIA

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.19: Considerare come i diversi ecosistemi possono essere modificati dai processi naturali e dall'azione dell'uomo e adottare modi di vita ecologicamente responsabili.

TOTALE ORE: 10

IN PRESENZA ORE: 8

IN FAD ORE: 2

ABILITA'	10. Effettuare analisi di rischi ambientali e valutare la sostenibilità di scelte effettuate.
CONOSCENZE	7. I meccanismi fondamentali dei cambiamenti globali nei sistemi naturali e nel sistema Terra. 8. Il ruolo dell'intervento umano sui sistemi naturali. 15. La biodiversità negli ecosistemi.

IN MODALITA' FAD: Approfondimento dei temi trattati anche in riferimento alla Agenda 2030.

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- o Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- o Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- o Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- o Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- o Attività di verifica.
- o Utilizzo di dispense, fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testi vari, schede operative appositamente predisposte, tabelle, sussidi audiovisivi e informatici, LIM.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- o Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità.
- o Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- o Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.
- o Compilazione di schede operative appositamente predisposte.
- o Autovalutazione. Esame finale orale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 3- ECOLOGIA-COMPETENZA 19

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Ha una visione ampia e articolata della complessità degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Adotta consapevolmente stili di vita ecologicamente responsabili.
8	Intermedio	Comprende e descrive le caratteristiche degli ecosistemi e della loro evoluzione nel tempo, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Adotta stili di vita ecologicamente responsabili.
7	Base	Comprende le caratteristiche principali degli ecosistemi e ne descrive alcuni aspetti evolutivi, anche in relazione all'intervento dell'Uomo. Adotta alcuni comportamenti ecologicamente responsabili.
6	Iniziale	Descrive le caratteristiche principali degli ecosistemi e le conseguenze più evidenti dell'intervento dell'Uomo. Adotta alcuni comportamenti ecologicamente responsabili.
5	In fase di acquisizione	Ha una conoscenza stentata e parziale delle caratteristiche degli ecosistemi e valuta con difficoltà le conseguenze dell'intervento dell'Uomo. Non mostra particolare attenzione nell'adozione di comportamenti ecologicamente responsabili.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Unità di apprendimento
ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

UDA 4: DISEGNO

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.20: Progettare e realizzare semplici prodotti, anche di tipo digitale, utilizzando risorse, materiali, informative, organizzative e oggetti, strumenti e macchine di uso comune.

TOTALE ORE: 10

In presenza ore 8

In FAD ore 2

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Effettuare le attività in laboratorio per progettare e realizzare prodotti rispettando le condizioni di sicurezza.2. Utilizzare il disegno tecnico per la rappresentazione di processi e oggetti
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Strumenti e regole del disegno tecnico2. Internet e risorse digitali3. Principali pacchetti applicativi

In modalità FAD: Approfondimento dei temi trattati.

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- Attività individualizzate di recupero, consolidamento e potenziamento.
- Attività di verifica.
- Utilizzo di testi vari

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità.
- Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 4

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Valuta, con sicurezza, forma e funzione di oggetti anche complessi riproducendoli graficamente in modo preciso; analizza in autonomia ed efficacemente la distribuzione spaziale degli ambienti ed esegue in modo personale ed autonomo restituzioni grafiche complesse utilizzando correttamente la simbologia del disegno tecnico. Sa rilevare in modo preciso le misure di ambienti e/o oggetti al fine di rappresentarli in scala. Sa interpretare correttamente una sequenza di istruzioni, anche complesse, per svolgere procedure grafiche e/o di montaggio. Progetta e realizza in modo creativo modelli tridimensionali.
8	Intermedio	Valuta adeguatamente forma e funzione degli oggetti riproducendoli graficamente; analizza in modo soddisfacente la distribuzione spaziale degli ambienti ed esegue abbastanza autonomamente restituzioni grafiche utilizzando adeguatamente la simbologia del disegno tecnico. Sa rilevare con buona approssimazione le misure di ambienti e/o oggetti al fine di rappresentarli in scala. Sa interpretare una sequenza di istruzioni per svolgere procedure grafiche e/o di montaggio. Progetta e realizza autonomamente modelli tridimensionali.
7	Base	Analizza in modo adeguato forma e funzione degli oggetti come pure la distribuzione spaziale degli ambienti ed esegue in modo abbastanza autonomo semplici restituzioni grafiche utilizzando in modo accettabile la simbologia del disegno tecnico. Interpreta una sequenza di semplici istruzioni per svolgere procedure grafiche e/o di montaggio.
6	Iniziale	Analizza in modo semplice forma e funzione degli oggetti come pure la distribuzione spaziale degli ambienti ed esegue in modo non sempre autonomo semplici restituzioni grafiche utilizzando in modo essenziale la simbologia del disegno tecnico. Interpreta una sequenza di semplici istruzioni per svolgere procedure grafiche e/o di montaggio.
5	In fase di acquisizione	Fatica ad analizzare forma e funzione degli oggetti e a riprodurli graficamente. Non sempre riesce ad analizzare la distribuzione spaziale degli ambienti ed esegue in modo carente e non adeguato restituzioni grafiche anche molto semplici. Non sempre riconosce né utilizza correttamente la simbologia del disegno tecnico. Interpreta con difficoltà sequenze di semplici istruzioni per svolgere procedure grafiche e/o di montaggio.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico

Unità di apprendimento ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

UDA 5: ENERGIA E MATERIALI

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.21: Orientarsi sui benefici e sui problemi economici ed ecologici legati alle varie modalità di produzione dell'energia e alle scelte di tipo tecnologico.

TOTALE ORE: 17 IN PRESENZA ORE:13 IN FAD ORE: 4

ABILITA'	<ol style="list-style-type: none">1. Effettuare analisi di rischi ambientali e valutare la sostenibilità delle scelte effettuate2. Esplorare funzioni e potenzialità delle applicazioni informatiche.3. Riconoscere gli effetti sociali e culturali della diffusione delle tecnologie e le ricadute di tipo ambientale e sanitario.
CONOSCENZE	<ol style="list-style-type: none">1. Proprietà fondamentali dei principi materiali e del ciclo produttivo con cui sono ottenuti.2. Evoluzione tecnologica e problematiche d'impatto ambientale.

In modalità FAD: Approfondimento dei temi trattati anche in riferimento all'Agenda 2030.

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- Attività di verifica.
- Utilizzo di fotocopie, articoli di giornale e riviste scientifiche, testo adottato.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità.
- Verifiche a carattere sommativo con quesiti a difficoltà graduata.
- Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE dell'UDA 5

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	L'alunno ha una consapevolezza avanzata dei principi di sostenibilità e di risparmio energetico. Sa riflettere in modo analitico su contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte. Sceglie con consapevolezza ed originalità i materiali adatti ad un determinato scopo.
8	Intermedio	Ha una buona consapevolezza dei principi di sostenibilità e di risparmio energetico. Sa riflettere in modo pertinente su contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse, di produzione e impiego di energia e il relativo diverso impatto sull'ambiente di alcune di esse. Sceglie in modo appropriato i materiali adatti ad un determinato scopo.
7	Base	Ha una consapevolezza basilare dei principi di sostenibilità e di risparmio energetico. Riflette in modo accettabile su contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Sceglie in modo guidato i materiali adatti ad un determinato scopo.
6	Iniziale	Ha una consapevolezza elementare dei principi di sostenibilità e di risparmio energetico. Riflette in modo semplice su contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. Ha una conoscenza marginale di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale. Sceglie solo se guidato dal docente i materiali adatti ad un determinato scopo.
5	In fase di acquisizione	Non sempre dimostra consapevolezza dei principi di sostenibilità e di risparmio energetico. Sa riflettere in modo essenziale su contesti e processi di produzione in cui trovano impiego utensili e macchine. Conosce parzialmente le fonti e forme di energia e le relative trasformazioni. Solo guidato sa scegliere i materiali appropriati ad un determinato scopo.

Percorso di istruzione di primo livello-primo periodo didattico
Unità di apprendimento
ASSE SCIENTIFICO - TECNOLOGICO

UDA 6: INFORMATICA E COMUNICAZIONE

COMPETENZA DA ACQUISIRE:

COMPETENZA N.22: Riconoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione per un loro uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio, di socializzazione e di lavoro.

TOTALE ORE: 6 IN PRESENZA ORE:5 IN FAD ORE:1

ABILITA'	1. Individuare i rischi e le problematiche connesse all'uso della rete
CONOSCENZE	1. Struttura e funzionalità di oggetti, strumenti e macchine.

In modalità FAD: Approfondimento dei temi trattati.

PREREQUISITI: Conoscenza della lingua italiana livello A2.

ATTIVITA' DIDATTICHE E STRUMENTI CONSIGLIATI:

- Lezioni espositive e dialogate appositamente strutturate, seguite da fasi operative su materiale predisposto.
- Lavoro di gruppo e al fianco del singolo corsista.
- Momenti di discussione collettiva e di confronto fra i corsisti.
- Attività di verifica.
- Utilizzo di fotocopie, testo in adozione.

TIPOLOGIE DI VERIFICA E VALUTAZIONE:

- Osservazioni sistematiche. Prove cognitive a conclusione di ogni unità.
- Questionari aperti, a risposta multipla o del tipo vero/falso

Voto	Livello di competenze	Descrittori
9/10	Avanzato	Utilizza le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali con disinvoltura e pertinenza. Elabora in modo originale presentazioni grafico/multimediali di ottimo livello. Utilizza con competenza diversi tipi di software sapendo elaborare dati, testi, immagini per produrre documenti in diverse situazioni, padroneggiando l'utilizzo della rete per la ricerca e lo scambio di informazioni.
8	Intermedio	Utilizza le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali in modo soddisfacente. Elabora presentazioni grafico/multimediali di livello buono e utilizza discretamente diversi tipi di software per elaborare dati, testi, immagini per produrre documenti in diverse situazioni conoscendo l'utilizzo della rete per la ricerca e lo scambio di informazioni.
7	Base	Utilizza le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali in modo accettabile. Sa elaborare semplici presentazioni grafico/multimediali e utilizza in modo basilare alcuni tipi di software.
6	Iniziale	Utilizza le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali in modo elementare. Solo se guidato sa elaborare semplici presentazioni grafico/multimediali e utilizza in modo basilare alcuni tipi di software.
5	In fase di acquisizione	Utilizza le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali in modo approssimativo. Elabora con difficoltà semplici presentazioni grafico/multimediali e utilizza in modo stentato i più comuni tipi di software.

UDA	COMPETENZA	ORE TOTALI	ORE IN PRESENZA	ORE FAD
MATEMATICA				
1-I NUMERI	N. 13	20	16	4
2-LA GEOMETRIA	N. 14	16	13	3
3-LA STATISTICA	N. 15	10	8	2
4. I PROBLEMI	N. 16	20	16	4
		66	53	13
SCIENZE				
1-I FENOMENI	N. 17	10	8	2
2-BIOLOGIA	N. 18	13	10	3
3- ECOLOGIA	N. 19	10	8	2
		33	26	7
TECNOLOGIA				
4. DISEGNO	N. 20	10	8	2
5. ENERGIA E MATERIALI	N. 21	17	13	4
6. INFORMATICA E COMUNICAZIONE	N. 22	6	5	1
		33	26	7