

**Istituto Comprensivo “Luigi Capuana” – Mineo
Anno Scolastico 2020-2021**

CURRICOLO DI: SCIENZE

SCUOLA: PRIMARIA

CLASSI: QUARTE

| INDICATORI | OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO | CONOSCENZE (saper) | ABILITA'/COMPETENZE (saper fare/saper essere) |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>A) Oggetti, materiali e trasformazioni</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc. 2. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. 3. Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità (bilance a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali. 4. Individuare le proprietà di alcuni materiali come, ad esempio: la durezza, il peso, l'elasticità, la trasparenza, la densità, ecc.; realizzare sperimentalmente semplici soluzioni in acqua (acqua e zucchero, acqua e inchiostro, ecc.). 5. Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura in funzione del tempo, ecc.). | <p><u>U.A. 1 – Il metodo scientifico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In scienze... 2. ...lavoriamo con metodo! <p><u>U.A. 2 – Materia e materiali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materia e materiali 2. Le proprietà dei materiali 3. Gli atomi e le molecole 4. I legami 5. Le formule chimiche 6. La struttura della materia 7. Le soluzioni 8. La concentrazione 9. L'emulsione <p><u>U.A. 3 – Il calore</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Misurare la temperatura 2. Il termometro 3. I passaggi di stato 4. Le reazioni chimiche 5. Reagenti e prodotti 6. La combustione | <p><u>U.A. 1 – Ricominciamo</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conosce gli scienziati e le discipline 2. Conosce gli strumenti degli scienziati 3. Riconosce le fasi del metodo scientifico <p><u>U.A. 2 – Materia e materiali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distingue i materiali di cui sono fatti gli oggetti quotidiani 2. Riconosce e denomina alcune proprietà dei materiali 3. Conosce la struttura della materia: atomi e molecole 4. Comprende e descrive semplici interazioni tra sostanze diverse 5. Costruisce modelli delle trasformazioni osservate <p><u>U.A. 3 – Il calore</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individua i trasferimenti di energia in semplici trasformazioni |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>B) Osservare e sperimentare sul campo</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> Osservare le caratteristiche dell'acqua e il suo ruolo nell'ambiente Proseguire nelle osservazioni frequenti e regolari, a occhio nudo o con appropriati strumenti, con i compagni e autonomamente, di una porzione di ambiente vicino; individuare gli elementi che lo caratterizzano e i loro cambiamenti nel tempo | <p><u>U.A. 4 – L'acqua e l'aria</u></p> <ol style="list-style-type: none"> L'acqua Acqua pulita Il ciclo dell'acqua L'aria L'aria circonda la terra L'effetto serra | <p><u>U.A. 4 – L'acqua e l'aria</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Conosce le caratteristiche fondamentali di acqua e aria Conosce il ciclo dell'acqua Sa riconoscere quali comportamenti umani modificano le caratteristiche di acqua e aria |
| <p><i>C) L'uomo i viventi e l'ambiente</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita. Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali. Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo. | <p><u>U.A. 5 – I viventi: la vita sulla Terra</u></p> <ol style="list-style-type: none"> La vita sulla Terra La selezione naturale Le cellule Cellule al microscopio La cellula animale La cellula vegetale <p><u>U.A. 6 – Le piante</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Le radici Il fusto Le foglie Il viaggio della linfa grezza La fotosintesi La respirazione La riproduzione Dal fiore...al seme La germinazione Piante senza semi Classifichiamo le piante La storia delle piante I funghi non sono piante <p><u>U.A. 7 – Gli animali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Gli animali Il movimento | <p><u>U.A. 5 – I viventi: la vita sulla Terra</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Conosce le caratteristiche delle cellule animali e vegetali Comprende il ruolo delle cellule in un organismo Riconosce e descrive le relazioni tra viventi in un ambiente Riesce a individuare un ecosistema in base alle relazioni che si osservano in un determinato luogo <p><u>U.A. 6 – Le piante</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Riconosce le varie parti di una pianta e le loro funzioni Conosce come avviene la fotosintesi e cosa produce Comprende il ruolo delle piante in un ecosistema come organismi autotrofi Sa classificare le piante in base a caratteristiche comuni pur nella diversità delle specie <p><u>U.A. 7 – Gli animali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Conosce la struttura degli animali Conosce somiglianze e differenze nei modi di muoversi, nutrirsi, riprodursi |

| | | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 3. La nutrizione 4. La riproduzione 5. La fecondazione 6. Come si sviluppa l'embrione 7. Classifichiamo gli animali: gli invertebrati e i vertebrati <p><u>U.A. 8 – Gli ecosistemi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Viventi e ambiente 2. I fattori fisici dell'ambiente 3. Che cos'è un ecosistema 4. Ecosistema ed energia 5. Produttori e consumatori 6. Decompositori 7. La piramide ecologica 8. La rete alimentare 9. Vivere in un bosco 10. Vivere nel mare 11. L'impronta ecologica | <ol style="list-style-type: none"> 3. Comprende il ruolo degli animali all'interno di un ecosistema come organismi eterotrofi 4. Sa classificare gli animali in base a caratteristiche comuni pur nella diversità delle specie <p><u>U.A. 8 – Gli ecosistemi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riconosce e descrive le relazioni tra viventi e tra viventi e non viventi in un ambiente 2. Sa individuare un ecosistema in base alle relazioni che si osservano in un determinato luogo 3. Conosce il ruolo dei decompositori nel ciclo della materia e in un ecosistema |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|