

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1- SCIENZE Classi quinte

Titolo	L'ENERGIA E L'UNIVERSO
Compito significativo	Quanta energia! Progettazione e realizzazione di piccoli esperimenti.
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;• Competenze digitali;• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none">• sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;• esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti;• riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;• ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale;• espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato;• trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano

<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<p>Sviluppare la capacità di utilizzare dati scientifici ai fini dell' apprendimento</p> <p>Sviluppare la capacità di usare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici</p> <p>Divenire abile nel procurarsi, elaborare e assimilare le nuove conoscenze per organizzare i propri apprendimenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'energia : concetto, fonti, trasformazioni, forme. ➤ Materiali e loro caratteristiche Trasformazioni: fenomeni fisici e chimici ➤ Il sole e il sistema solare. ➤ Il nostro pianeta Terra e i suoi movimenti. ➤ La luna e le stelle. ➤ Classificazioni e serie. ➤ Speciale Cittadinanza: - Nuove frontiere dell'energia – Risparmio energetico.

Obiettivi di apprendimento

Oggetti, materiali e trasformazioni

- Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni;
- Osservare, utilizzare e , quando e' possibile costruire semplici strumenti di misura;
- Esporre con coerenza conoscenze e concetti appresi, usando il linguaggio specifico della disciplina.
- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.
- Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati,elaborare
- Primi modelli intuitivi di struttura cellulare.

Osservare e sperimentare sul campo

- 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.

- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci;
- Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.

L'uomo i viventi e l'ambiente.

- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.
- 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

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Scienze
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Settembre-Ottobre-Novembre
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none">• Attività ludiformi• Cooperative learning• Brain-storming• Lezione frontale• Approccio metacognitivo• Lezione interattiva• Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none">• LIM

	<ul style="list-style-type: none"> • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interne</i> 	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2- SCIENZE Classi quinte	
Titolo	DALLA CELLULA AL CORPO-IL SISTEMA NERVOSO- GLI ORGANI DI SENSO
Compito significativo	Dentro e fuori la cellula: alla scoperta della cellula in laboratorio.
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none"> • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria; • Competenze digitale; • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere; • esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti; • riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali; • ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e natural; • espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato; • trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano

<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<p>Sviluppare la capacità di utilizzare datiscientifici ai fini dell' apprendimento</p> <p>Sviluppare la capacità di usare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici</p> <p>Divenire abile nel procurarsi, elaborare e assimilare le nuove conoscenze per organizzare i propri apprendimenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dalla cellula al corpo. ➤ L'apparato locomotore ➤ Le ossa e i muscoli ➤ Il sistem anervoso ➤ Gli organi di senso <p>Speciale cittadinanza: -La salute di ossae muscoli -Occhi in salute - Proteggi il tuo udito.</p>

Obiettivi di apprendimento

Oggetti, materiali e trasformazioni

- Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni;
- Osservare, utilizzare e , quando e' possibile costruire semplici strumenti di misura;
- Esporre con coerenza conoscenze e concetti appresi, usando il linguaggio specifico della disciplina.
- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.
- Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati,elaborare
- Primi modelli intuitivi di struttura cellulare.

Osservare e sperimentare sul campo

- 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.
- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci;
- Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.

L'uomo e i viventi e l'ambiente.

- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio.
- 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

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Scienze
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Dicembre-Gennaio
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none">• Attività ludiformi• Cooperative learning• Brain-storming

	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale • Approccio metacognitivo • Lezione interattiva • Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale • Aula • Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Interne</i> 	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3- SCIENZE Classi quinte

Titolo	APPARATO CIRCOLATORIO E RESPIRATORIO
Compito significativo	Il mio corpo che passione.
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;• Competenze digitali;• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<p>L'alunno:</p> <ul style="list-style-type: none">• sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;• esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti;• riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;• ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale;• espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato;• trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano

<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<p>Sviluppare la capacità di utilizzare dati scientifici ai fini dell' apprendimento</p> <p>Sviluppare la capacità di usare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici</p> <p>Divenire abile nel procurarsi, elaborare e assimilare le nuove conoscenze per organizzare i propri apprendimenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relazioni organismi /ambiente. ➤ Organi e funzioni. ➤ L'apparato respiratorio. ➤ L'apparato circolatorio. ➤ Corpo umano, stili di vita, salute e sicurezza

Obiettivi di apprendimento

Oggetti, materiali e trasformazioni

- Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni;
- Osservare, utilizzare e , quando e' possibile costruire semplici strumenti di misura;
- Esporre con coerenza conoscenze e concetti appresi, usando il linguaggio specifico della disciplina.
- Avere cura della propria salute anche dal punto di vista alimentare e motorio. Acquisire le prime informazioni sulla riproduzione e la sessualità.
- Descrivere e interpretare il funzionamento del corpo come sistema complesso situato in un ambiente; costruire modelli plausibili sul funzionamento dei diversi apparati, elaborare
- Primi modelli intuitivi di struttura cellulare.

Osservare e sperimentare sul campo

- 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.
- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci;
- Ricostruire e interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi col corpo.

L'uomo, i viventi e l'ambiente

- Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.
- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.
- Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia
- Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilancia a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.
- Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.
- Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.
- 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).
- Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura tempo, ecc.).
- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; 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.
- Ricostruire ed interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Scienze
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Febbraio-Marzo
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Attività ludiformi • Cooperative learning • Brain-storming • Lezione frontale • Approccio metacognitivo • Lezione interattiva • Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale • Aula • Aula multimediale
<i>Risorse umane</i> • <i>Interne</i>	Docenti di classe
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4- SCIENZE Classi quinte

Titolo	APPARATO DIGERENTE, ESCRETTORE E RIPRODUTTORE
Compito significativo	Il decalogo per volersi bene.
Competenze chiave per l'apprendimento permanente	Traguardi per lo sviluppo delle competenze
<ul style="list-style-type: none">• Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;• Competenze digitali;• Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	L'alunno: <ul style="list-style-type: none">• sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere;• esplora i fenomeni con un approccio scientifico: con l'aiuto dell'insegnante, dei compagni, in modo autonomo, osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande, anche sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi animali e vegetali;• ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente scolastico che condivide con gli altri; rispetta e apprezza il valore dell'ambiente sociale e natural;• espone in forma chiara ciò che ha sperimentato, utilizzando un linguaggio appropriato;• trova da varie fonti (libri, internet, discorsi degli adulti, ecc.) informazioni e spiegazioni sui problemi che lo interessano |
|--|--|

<i>Abilità</i>	<i>Conoscenze</i>
<p>Sviluppare la capacità di utilizzare dati scientifici ai fini dell'apprendimento</p> <p>Sviluppare la capacità di usare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici</p> <p>Divenire abile nel procurarsi, elaborare e assimilare le nuove conoscenze per organizzare i propri apprendimenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'apparato digerente. ➤ I denti e gli alimenti. ➤ L'apparato escretore. ➤ L'apparato riproduttore. ➤ Il sistema endocrino

Obiettivi di apprendimento

L'UOMO, I VIVENTI E L' AMBIENTE

- Elaborare i primi elementi di classificazione animale e vegetale sulla base di osservazioni personali.
- Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, peso specifico, forza, movimento, pressione, temperatura, calore, ecc.
- Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia
- Osservare, utilizzare e, quando è possibile, costruire semplici strumenti di misura: recipienti per misure di volumi/capacità, bilancia a molla, ecc.) imparando a servirsi di unità convenzionali.

- Proseguire l'osservazione e l'interpretazione delle trasformazioni ambientali, ivi comprese quelle globali, in particolare quelle conseguenti all'azione modificatrice dell'uomo.
- Riconoscere, attraverso l'esperienza di coltivazioni, allevamenti, ecc. che la vita di ogni organismo è in relazione con altre e differenti forme di vita.
- 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).
- Osservare e schematizzare alcuni passaggi di stato, costruendo semplici modelli interpretativi e provando ad esprimere in forma grafica le relazioni tra variabili individuate (temperatura tempo, ecc.).
- Conoscere la struttura del suolo sperimentando con rocce, sassi e terricci; 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.
- Ricostruire ed interpretare il movimento dei diversi oggetti celesti, rielaborandoli anche attraverso giochi con il corpo.

<i>Alunni destinatari</i>	Alunni delle classi quinte
<i>Discipline coinvolte</i>	Scienze
<i>Tempi</i> (Tempi di attuazione in ore in quali periodi dell'anno)	Aprile-Maggio-Giugno
<i>Metodologia</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Attività ludiformi • Cooperative learning • Brain-storming • Lezione frontale • Approccio metacognitivo • Lezione interattiva • Learning by doing
<i>Strumenti e spazi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LIM • I- PAD (Classi digitali) • Libro di testo • Mappe concettuali • Biblioteca di classe e multimediale • Aula • Aula multimediale
<i>Risorse umane</i>	Docenti di classe

• <i>Interne</i>	
<i>Valutazione</i>	Rubrica valutativa – Autovalutazione docenti e alunni

