

SCIENZE CLASSE 3^ Area di competenza: FISICA E CHIMICA						
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA' D'AULA	TRAGUARDO DI COMPETENZA	GRADI DI COMPETENZA	VERIFICA
<p>Utilizzare il concetto di energia come quantità che si conserva; Individuare la sua dipendenza da altre variabili.</p> <p>UDA 1 :L'energia e le risorse naturali UDA 2: Elettricità e Magnetismo</p>	<p>Forme, fonti e trasformazioni di energia;</p> <p>La corrente elettrica;</p> <p>Le leggi di Ohm;</p> <p>Effetti della corrente elettrica;</p> <p>Elettromagnetismo Descrittori: 10. complete, articolate, interconnesse e consolidate 9. sono complete, articolate, ben collegate e consolidate 8. articolate, collegate e consolidate 7.abbastanza collegate e consolidate. 6 essenziali, non sempre collegate 5 parziali e poco consolidate 4. molto frammentarie e non consolidate</p>	<p>10 Riconosce, analizza forme, fonti e trasformazioni di energia, ne seleziona dati e informazioni in modo completo e approfondito attraverso attività sperimentali. Collega le problematiche energetiche a quelle ambientali ed economiche con contributi personali; argomenta correttamente sugli effetti della corrente elettrica , sa individuare, con precisione e accuratezza, il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici</p> <p>9 Riconosce, analizza forme, fonti e trasformazioni di energia, ne seleziona dati e informazioni in modo corretto anche attraverso attività sperimentali. Collega le problematiche energetiche a quelle ambientali ed economiche con contributi personali; argomenta sugli effetti della corrente elettrica , sa individuare correttamente il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici</p> <p>8 Riconosce, analizza, in modo corretto forme, fonti e trasformazioni di energia; sa descrivere un circuito elettrico con qualche contributo personale, dimostra</p>	<p>Lezioni con la LIM;produzione di mappe concettuali riepilogative; attività sperimentale; utilizzo di modelli materiali;</p> <p>Lavori di gruppo</p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite</p> <p>Sviluppa semplici schematizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni</p>	<p>10 Ottimo Conosce i contenuti della disciplina in modo completo e approfondito, anche con contributi personali, e stabilisce rapporti logici fra essi. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni nuove anche in modo originale. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto e dimostrando di saper comunicare con correttezza e proprietà di linguaggio.</p> <p>9 Distinto Conosce i contenuti in modo completo, stabilendo rapporti logici fra essi e contribuendo con approfondimenti personali. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni nuove.</p>	<p>1.Osservazioni sistematiche 2. Interrogazioni di tipo tradizionale, il più possibile oggettive 3.Prove scritte di tipooggettivo(schede; questionari) 4.Relazioni sulle attività sperimentali effettuate</p>

		<p>sperimentalmente l'esistenza di cariche elettriche; sa individuare il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici</p> <p>7- Riconosce, analizza forme fonti e trasformazioni di energia in modo autonomo; sa descrivere un circuito elettrico, sa individuare il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici in semplici situazioni</p> <p>6. Riconosce forme fonti e trasformazioni di energia; argomenta in modo essenzialmente corretto sugli effetti della corrente elettrica; individua il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici in modo quasi sempre corretto.</p> <p>5. Riconosce forme fonti e trasformazioni di energia, solo se guidato dal docente; argomenta in modo frammentario sugli effetti della corrente elettrica; individua il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici, solo se guidato.</p> <p>4 Non sa riconoscere forme fonti e trasformazioni di energia; argomenta con difficoltà sugli effetti della corrente elettrica; non individua il legame esistente fra fenomeni magnetici ed elettrici, anche se</p>			<p>Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto.</p> <p>8 Buono          Conosce i contenuti in modo completo, contribuendo con qualche approfondimento personale.          Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni note.          Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e nel giusto contesto.</p> <p>7 Discreto          Conosce i contenuti.          Sa osservare e riesce a individuare in modo autonomo i nessi di causalità di semplici fenomeni.          Formula ipotesi in situazioni note in modo autonomo.          Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto</p> <p>6 Sufficiente          Conosce nelle linee essenziali i contenuti.</p>	
--	--	---	--	--	---	--

		guidato.			<p>Descrive un semplice fatto/fenomeno in modo autonomo.  Sa effettuare semplici analisi e sintesi.  Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo quasi sempre corretto.  Conosce in modo parziale i contenuti.  Riferisce in modo impreciso i contenuti.</p> <p>5 Mediocre  Sa effettuare semplici analisi e sintesi solo se guidato.  Comprende e usa in modo non sempre corretto il linguaggio specifico della disciplina.  Conosce in modo confuso e frammentario i contenuti principali.  Riferisce con difficoltà solo alcuni elementi di un semplice fatto/fenomeno e li espone in modo non corretto.</p> <p>4 Insufficiente  .Non sa effettuare semplici analisi e sintesi, anche se guidato.  Comprende con difficoltà e usa in modo errato il linguaggio specifico della disciplina.</p>	
--	--	----------	--	--	---	--

SCIENZE CLASSE 3 <sup>A</sup> Area di competenza: ASTRONOMIA E SCIENZA DELLA TERRA						
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA' D'AULA	TRAGUARDO DI COMPETENZA	GRADI DI COMPETENZA	VERIFICA
<p>Osservare, modellizzare e interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo, utilizzando anche planetari o simulazioni al computer.</p> <p>Ricostruire i movimenti della terra da cui dipendono il dì e la notte e l'alternarsi delle stagioni.</p> <p>Spiegare anche per mezzo di simulazioni i meccanismi dell'eclissi di sole e di luna.</p> <p>Realizzare esperienze quali ad esempio la costruzione di una meridiana.</p> <p>Riconoscere i</p>	<p>L'universo e il sistema solare.</p> <p>Le leggi di Keplero;</p> <p>La terra e i suoi movimenti;</p> <p>La struttura interna della Terra: forma e strati;</p> <p>Classificazione delle rocce</p> <p>Tettonica a zolle;</p> <p>Terremoti e vulcani.</p> <p>Descrittori:</p> <p>10. complete, articolate, interconnesse e consolidate</p> <p>9. sono complete, articolate, ben collegate e consolidate</p> <p>8. articolate, collegate e consolidate</p> <p>7. abbastanza collegate e consolidate.</p> <p>6 essenziali, non</p>	<p><b>10</b> Sa descrivere, interpretare e argomentare in modo completo ed approfondito i più evidenti fenomeni celesti e le loro conseguenze, con contributi personali; riconosce, in modo autonomo, la Terra come un sistema dinamico ed in continua trasformazione e collega con precisione i fenomeni endogeni con le manifestazioni superficiali di tali attività</p> <p>9 Sa descrivere, interpretare e argomentare in modo completo i fenomeni, con contributi personali; riconosce la Terra come un sistema dinamico ed in continua trasformazione e collega i fenomeni endogeni con le manifestazioni superficiali di tali attività</p> <p><b>8</b> Sa descrivere e interpretare e argomentare in modo corretto i più evidenti fenomeni celesti</p>	<p>Uso di modelli, osservazione di campioni di rocce, simulazioni al computer e planetari;</p> <p>.Lezione con la LIM</p> <p>Esperimenti in laboratorio</p>	<p>L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite</p>	<p>10 Ottimo</p> <p>Conosce i contenuti della disciplina in modo completo e approfondito, anche con contributi personali, e stabilisce rapporti logici fra essi.</p> <p>Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni nuove anche in modo originale.</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto e dimostrando di saper comunicare con correttezza e proprietà di linguaggio.</p> <p>9 Distinto</p> <p>Conosce i contenuti in modo completo, stabilendo rapporti logici</p>	<p>1. Osservazioni sistematiche</p> <p>2. Interrogazioni di tipo tradizionale, il più possibile oggettive</p> <p>3. Prove scritte di tipo oggettivo (schede; questionari)</p> <p>4. Relazioni sulle attività sperimentali effettuate</p>

<p>principali tipi di rocce e i processi geologici da cui hanno avuto origine. Conoscere e comprendere la struttura della terra ed i suoi movimenti interni</p> <p>UDA 1: l'universo UDA 2 la terra</p>	<p>sempre collegate 5 parziali e poco consolidate 4. molto frammentarie e non consolidate</p>	<p>e le loro conseguenze con qualche contributo personale; riconosce la Terra come un sistema dinamico ed in continua trasformazione e generalmente collega i fenomeni endogeni con le manifestazioni superficiali di tali attività</p> <p>7 Sa descrivere e interpretare e argomentare i più evidenti fenomeni celesti e le loro conseguenze in modo autonomo riconosce la Terra come un sistema dinamico ed in continua trasformazione e collega alcuni fenomeni endogeni con le manifestazioni superficiali di tali attività</p> <p>6. Sa individuare e argomentare in modo essenzialmente corretto i fenomeni celesti osservati e le loro conseguenze e le principali caratteristiche dei fenomeni sismici e vulcanici, collegandoli, ai principali concetti della tettonica a zolle.</p> <p>5. Descrive, argomenta i più evidenti fenomeni celesti e loro conseguenze; solo se guidato; riconosce e descrive con difficoltà fenomeni sismici e vulcanici.</p> <p>4. Descrive in modo frammentario e con difficoltà</p>			<p>fra essi e contribuendo con approfondimenti personali. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni nuove. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto.</p> <p>8 Buono Conosce i contenuti in modo completo, contribuendo con qualche approfondimento personale. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni note. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e nel giusto contesto.</p> <p>7 Discreto Conosce i contenuti. Sa osservare e riesce a individuare in modo autonomo i nessi di causalità di semplici fenomeni. Formula ipotesi in</p>	
---	---	---	--	--	---	--

		<p>fenomeni celesti, fenomeni sismici e vulcanici anche se guidato</p> <p>.</p>		<p>situazioni note in modo autonomo. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto</p> <p><b>6 Sufficiente</b> Conosce nelle linee essenziali i contenuti. Descrive un semplice fatto/fenomeno in modo autonomo. Sa effettuare semplici analisi e sintesi. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo quasi sempre corretto. Conosce in modo parziale i contenuti. Riferisce in modo impreciso i contenuti.</p> <p><b>5 Mediocre</b> Sa effettuare semplici analisi e sintesi solo se guidato. Comprende e usa in modo non sempre corretto il linguaggio specifico della disciplina. Conosce in modo confuso e frammentario i contenuti principali. Riferisce con difficoltà solo alcuni elementi di un semplice fatto/fenomeno e li espone in modo non corretto.</p>	
--	--	---	--	---	--

					4 Insufficiente .Non sa effettuare semplici analisi e sintesi, anche se guidato. Comprende con difficoltà e usa in modo errato il linguaggio specifico della disciplina.	
--	--	--	--	--	--	--

SCIENZE CLASSE 3^ BIOLOGIA						
OBIETTIVO DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITA' D'AULA	TRAGUARDO DI COMPETENZA	GRADI DI COMPETENZA	VERIFICA
<p>Comprendere il funzionamento macroscopico dei viventi.</p> <p>Comprendere il funzionamento macroscopico dei viventi.</p> <p>Conoscere le basi biologiche della trasmissione dei caratteri ereditari acquisendo le prime elementari nozioni di genetica</p> <p>Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità</p> <p>UDA 1:il sistema nervoso</p>	<p>Struttura e funzionamento del sistema nervoso centrale e periferico.</p> <p>Sistema endocrino;</p> <p>Il codice genetico;</p> <p>Apparato riproduttore;</p> <p>Leggi di Mendel</p> <p><b>Descrittori:</b> <b>10. complete, articolate, interconnesse e consolidate</b> <b>9. sono complete, articolate, ben collegate e consolidate</b> <b>8. articolate, collegate e consolidate</b> <b>7.abbastanza</b></p>	<p>10.Describe, in modo completo ed approfondito e con contributi personali; mette in relazione la struttura e le funzioni di sistemi ed apparati con particolare riferimento ai cambiamenti fisici della pubertà; sa interpretare con correttezza le leggi di Mendel in relazione alla struttura e alla funzione dei cromosomi; sa ricostruire la struttura della molecola del DNA e descriverne il meccanismo di duplicazione, trascrizione e traduzione</p> <p>9- Descrive, in modo completo e con contributi personali; mette in relazione la struttura e le funzioni di sistemi ed apparati con particolare riferimento ai cambiamenti fisici della pubertà; sa interpretare le leggi di Mendel</p>	<p>Lezioni con la LIM; produzione di mappe concettuali riepilogative; attività sperimentale; utilizzo di modelli materiali; lavori di gruppo</p>	<p>Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.</p> <p>Comprende la complessità del sistema dei viventi e la loro evoluzione nel tempo.</p> <p>Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo</p>	<p>10 Ottimo</p> <p>Conosce i contenuti della disciplina in modo completo e approfondito, anche con contributi personali, e stabilisce rapporti logici fra essi. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni nuove anche in modo originale.</p> <p>Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto e dimostrando di saper comunicare con correttezza e proprietà di linguaggio.</p> <p>9 Distinto</p>	<p>1.Osservazioni sistematiche</p> <p>2. Interrogazioni di tipo tradizionale, il più possibile oggettive</p> <p>3.Prove scritte di tipooggettivo(schede; questionari)</p> <p>4.Relazioni sulle attività sperimentali effettuate</p>

<p>UDA2: Il sistema endocrino e l'apparato riproduttore Genetica</p>	<p><b>collegate e consolidate.</b> <b>6 essenziali, non sempre collegate</b> <b>5 parziali e poco consolidate</b> <b>4. molto frammentarie e non consolidate</b></p>	<p>in relazione alla struttura e alla funzione dei cromosomi; sa ricostruire la struttura della molecola del DNA e descriverne il meccanismo di duplicazione, trascrizione e traduzione</p> <p>-8. Riconosce e sa descrivere correttamente e con qualche contributo personale, strutture e funzioni di sistemi ed apparati con particolare riferimento ai cambiamenti fisici della pubertà.; sa descrivere le modalità di trasmissione dei caratteri tramite le leggi di Mendel, sa descrivere la struttura e la funzione della molecola del DNA</p> <p>7 Riconosce e sa descrivere in modo autonomo strutture e funzioni di sistemi ed apparati con particolare riferimento ai cambiamenti fisici della pubertà.; sa descrivere le modalità di trasmissione dei caratteri e la struttura della molecola del DNA</p> <p>6 Descrive, nelle linee essenziali, strutture e funzioni di sistemi ed apparati Argomenta in modo essenziale, la trasmissione di caratteri e patologie genetiche e la struttura della molecola del DNA</p> <p>5 Descrive in modo frammentario e non sempre</p>			<p>Conosce i contenuti in modo completo, stabilendo rapporti logici fra essi e contribuendo con approfondimenti personali. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni nuove. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e chiaro durante l'esposizione, inserendolo nel giusto contesto.</p> <p>8 Buono Conosce i contenuti in modo completo, contribuendo con qualche approfondimento personale. Osserva, percepisce, confronta e coglie analogie e differenze, formulando ipotesi in situazioni note. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto e nel giusto contesto.</p> <p>7 Discreto Conosce i contenuti. Sa osservare e riesce a individuare in modo autonomo i nessi di</p>	
--	--	--	--	--	---	--



		<p>corretto la struttura e funzioni di sistemi e apparati e spiega solo se guidato la trasmissione dei caratteri genetici e la struttura della molecola del DNA</p> <p>4 Descrive in modo errato la struttura e la funzione dei sistemi e apparati e la struttura della molecola del DNA, anche se guidato.</p>			<p>causalità di semplici fenomeni. Formula ipotesi in situazioni note in modo autonomo. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo corretto</p> <p>6 Sufficiente Conosce nelle linee essenziali i contenuti. Descrive un semplice fatto/fenomeno in modo autonomo. Sa effettuare semplici analisi e sintesi. Comprende il linguaggio specifico della disciplina e lo usa in modo quasi sempre corretto. Conosce in modo parziale i contenuti. Riferisce in modo impreciso i contenuti.</p> <p>5 Mediocre Sa effettuare semplici analisi e sintesi solo se guidato. Comprende e usa in modo non sempre corretto il linguaggio specifico della disciplina. Conosce in modo confuso e frammentario i contenuti principali. Riferisce con difficoltà solo alcuni elementi di un</p>	
--	--	---	--	--	--	--

					<p>semplice fatto/fenomeno e li espone in modo non corretto.</p> <p>4 Insufficiente .Non sa effettuare semplici analisi e sintesi, anche se guidato. Comprende con difficoltà e usa in modo errato il linguaggio specifico della disciplina.</p>	
--	--	--	--	--	--	--