

UNITAT 1. LES PLANTES, UNS ÉSSERS ESSENCIALS

1. OBJECTIUS D'ETAPA VINCULATS A L'ÀREA

1. Identificar i descriure les característiques dels éssers vius, i distingir les característiques essencials de cada un dels cinc regnes.
2. Conèixer i explicar les característiques i les funcions vitals de les plantes com a éssers vius.
3. Conèixer i aplicar criteris per a la classificació de les plantes.
4. Identificar i descriure les funcions de nutrició i reproducció de les plantes.
5. Observar diversos tipus de plantes, directament o indirectament, utilitzant els instruments apropiats i a través de l'ús de mitjans audiovisuals i tecnològics.
6. Aplicar procediments propis del treball científic com l'observació, la recollida i l'anàlisi de dades.

2. COMPETÈNCIES

Competència en comunicació lingüística
(Objectius 1, 2, 3 i 4)

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
(Objectius 1, 2, 3, 4, 5 i 6)

Competència per a aprendre a aprendre
(Objectius 1, 3, 5 i 6)

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
(Objectius 5 i 6)

Competències socials i cíviques
(Objectius 2, 4, 5 i 6)

Competència digital
(Objectius 2, 4 i 5)

3. CONTINGUTS, CRITERIS D'AVUACIÓ I ESTÀNDARDS D'APRENTATGE

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR / INDICADORS
	La matèria inerta i els éssers vius. Els cinc regnes.	1. Identificar, descriure i diferenciar les característiques més representatives dels cinc regnes dels éssers vius.	1.1. Descriu i diferencia les característiques que defineixen els éssers vius front als objectes inerts. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre)	<ul style="list-style-type: none">• Observa, identifica i reconeix característiques bàsiques dels éssers vius, i classifica els animals amb relació al regne a què pertanyen. Act. 1, 2, 3 i 4, pàg. 9. Act. 1 i 2, Repassa la unitat, pàg. 20. Act. 3, Organitza't les idees, pàg. 19.

B. 3 Els éssers vius	El regne de les plantes: característiques.	2. Explicar les característiques diferencials de les plantes com a éssers vius.	2.1. Analitza les característiques estructurals de les plantes, i n'identifica i descriu les parts i les funcions respectives 2.2. Valora la importància de les plantes per a la vida. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre)	<ul style="list-style-type: none"> • Observa, identifica i descriu les estructures principals de diferents tipus d'espècies vegetals: fulles, flors, tiges i arrels. Act. 6, pàg. 11. Act. 4, Organitza't les idees, pàg. 19. Act. 3, 7 i 8, Repassa la unitat, pàg. 20. • Explica la importància de les plantes per a la vida a la Terra i la seua utilitat per a la humanitat. Act. 3, Parlem, pàg. 6. Act. 13, Experimenta, pàg. 15. La teua revista, pàg. 22 i 23.
	Classificació de les plantes.	3. Conèixer i aplicar criteris científics per a la classificació de les plantes.	3.1. Reconeix i identifica les característiques morfològiques i funcionals que permeten classificar diferents grups vegetals. 3.2. Classifica i descriu plantes en relació amb les seues funcions vitals. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona sobre quins criteris convé utilitzar per a la classificació de plantes. Act. 2, Parlem, pàg. 6. • Organitza i utilitza categories per a la classificació de diferents tipus de plantes basant-se en criteris donats, i descriu els resultats d'aquestes classificacions. Act. 7, 8 i 9, pàg. 13. Act. 1, 2 i 6, Organitza't les idees, pàg. 19. Act. 4 i 5, Repassa la unitat, pàg. 20. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 21.
BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR / INDICADORS
B.3. Els éssers vius	La nutrició de les plantes. La fotosíntesi.	4. Explicar la nutrició de les plantes.	4.1. Explica la nutrició de les plantes. 4.2. Explica la importància de la fotosíntesi. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> • Explica el procés d'alimentació de les plantes, i identifica les substàncies que necessiten en la seua nutrició. Act. 5, pàg. 11. Act. 10 i 11, Experimenta, pàg. 15. Act. 6. Repassa la unitat, pàg. 20. • Justifica el paper de la llum en el procés de la fotosíntesi. Act. 12, Experimenta, pàg. 15.
	La reproducció de les plantes.	5. Explicar la reproducció de les plantes.	5.1. Explica la reproducció de les plantes, i identifica la pol·linització i la germinació. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre)	<ul style="list-style-type: none"> • Descriu la funció i el procés de la pol·linització i què és la germinació. Act. 1, Parlem, pàg. 6. Act. 17. Observa i comprén, pàg. 17. • Identifica els òrgans reproductors de les plantes, descriu les parts de la flor, el fruit i les seues funcions. Act. 14, 15 i 16, Observa i comprén, pàg. 17. Act. 5, Organitza't les idees, pàg. 19.

	Interès per l'observació i l'estudi de tots els éssers vius.	6. Mostrar interès per l'observació i l'estudi de les plantes.	6.1. Mostra interès per l'observació i l'estudi dels éssers vius. (Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia, Competència per a aprendre a aprendre)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora i descriu un experiment per a estudiar la importància de la Terra i la contaminació en l'alimentació de les plantes. Act. 3, Així es construeix la ciència, pàg. 18.
B. 1. Iniciació a l'activitat científica	Iniciació a l'activitat científica. Observació directa i indirecta de plantes a través de l'ús de mitjans audiovisuals i tecnològics.	7. Integrar dades procedents de l'observació directa i indirecta a partir de la consulta de fonts bàsiques i comunicar-ne els resultats.	7.1. Arreplega mostres, analitza espècies vegetals i comunica les seues observacions. 7.2. Busca, selecciona, organitza i analitza informació rellevant, la representa i n'extrau conclusions. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprendedor)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza dibuixos i fotografies, i elabora esquemes i taules. Act. 2, Parlem, pàg. 6. Act. 2, pàg. 9. Act. 7, pàg. 13. Act. 14, 15, 16 i 17, pàg. 17. Act. 1, 2 i 3, Organitza't les idees, pàg. 19. Arreplega el resultat d'un experiment sobre el paper de la llum en el creixement de les plantes. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 18. Posa en pràctica tècniques senzilles de cultiu de llavors. Tasca final, pàg. 21.
	Utilització de diferents fonts d'informació (directes, llibres).	8. Comunicar de manera escrita els resultats i presentar-los amb suports gràfics.	8.1. Elabora textos explicatius per a comunicar el resultat de la seua recerca, i els presenta de manera ordenada i neta. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un resum a partir de la informació d'un esquema. Act. 11, 12 i 13, pàg. 15.
	Treball individual i en grups.			
	Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.			

		9. Treballar de manera cooperativa i fer un ús adequat dels materials.	9.1. Utilitza estratègies per a fer treballs individuals i en equip. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprendedor)	<ul style="list-style-type: none"> Treballa de manera cooperativa i flexible en un equip. Tasca final, pàg. 21.
		10. Utilitzar l'ordinador per a consolidar i autoavaluar els continguts treballats en la unitat.	10.1. Usa l'ordinador per al desenvolupament de l'àrea de Ciències de la naturalesa. (Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> Utilitza les TIC com a eina d'aprenentatge i autoavaluació. Activitats interactives en Sabadigital, pàg. 11, 15, 17, 20 i 21.

4. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

En relació amb aquesta unitat hi ha una sèrie de continguts: conceptes i procediments, que els alumnes hauran de conèixer.

- El maneig d'alguns instruments bàsics, com la **lupa**.
- La diferència que hi ha entre els **éssers vius** i els **éssers inerts**.
- El concepte de **classificació**.
- El significat de les **funcions vitals**: la nutrició, la relació i la reproducció.
- El coneixement de les parts principals de les plantes: **arrel, tija i fulles**.
- Les parts de la **flor**.

Programa d'Iniciació a l'activitat científica	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciació a l'activitat científica. • Establiment de conjectures. • Observació directa i indirecta de plantes. 	<i>Així es construeix la ciència</i> , pàg. 18.
		<i>Tasca final. Mandonguilles de llavors</i> , pàg. 21.
Ciències manipulatives	<ul style="list-style-type: none"> • Identificació de les fulles. • Importància de la flor en la reproducció de les plantes. • Reconeixement de les llavors en la reproducció de les plantes. 	Taller de ciències. <i>Clau de classificació de fulles</i> (Sugg. 3, <i>Guia essencial</i> , pàg. 28). <i>Dissecció d'una flor</i> (Sugg. 9, <i>Guia essencial</i> , pàg. 35). <i>Paper de les llavors</i> (Sugg. 9, <i>Guia essencial</i> , pàg. 35).
	<ul style="list-style-type: none"> • Classificació de les plantes. • Estudi de la flor. 	Mural interactiu. <i>Les plantes</i> (Sugg. 11, <i>Guia essencial</i> , pàg. 31; sugg. 6, <i>Guia essencial</i> , pàg. 35)

5. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE SUPORT EDUCATIU O DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

L'actual unitat presenta una sèrie de continguts complexos per a l'alumnat, especialment destaquen els següents:

- El procés de la **fotosíntesi** els resultarà complex per la nova terminologia i els productes que entren i ixen de la planta. Per això, seria convenient centrar-se en la importància que les plantes siguin éssers vius que no necessiten d'altres per a alimentar-se i d'aquesta manera que els alumnes entenguin el paper fonamental de les plantes en la resta d'éssers vius.
- En últim lloc, els alumnes consideren el **fruit** i la **llavor** com a estructures separades de la flor i no com el resultat de la maduració d'aquesta després de la fecundació.

Els alumnes amb algun tipus de dificultat rebran atenció específica per part del seu tutor i, si cal, d'altres professors del centre. Es procurarà que aquesta atenció siga individualitzada i adaptada a les necessitats de l'alumne. Aquesta ajuda serà impartida prioritàriament per un mestre del mateix cicle al qual pertany l'alumne. Cada alumne tindrà la seua programació adaptada a les seues necessitats específiques.

6. ELEMENTS TRANSVERSALS

Aprenentatge cooperatiu	Activitats de clima d'aula i de cohesió d'equips. Full giratori (Sugg. 4, <i>Guia essencial</i> , pàg. 34).
Aprenere a pensar	Cronograma (Sugg. 11, <i>Guia essencial</i> , pàg. 27). Això em sona, això se sent com (Sugg. 8, <i>Guia essencial</i> , pàg. 33).

	Llista de control (Act. 3, <i>Llibre de l'alumne</i> , pàg. 18).
Educació en valors	Educació mediambiental : conèixer la importància de preservar la biodiversitat del planeta.

7. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT

L'avaluació dels docents es realitzarà de manera continuada al llarg del curs en diferents moments:

- Diàriament, mitjançant la reflexió de la pròpia pràctica docent.
- Trimestralment, a partir dels resultats dels alumnes del grup. Es realitzarà en les reunions de nivell.
- A final de cada curs, mitjançant l'equip de cicle, buscant solucions i propostes de millora a les dificultats trobades al llarg del curs.

1. OBJECTIUS D'ETAPA VINCULATS A L'ÀREA

1. Identificar i descriure les característiques dels animals entre el conjunt dels éssers vius.
2. Conèixer i aplicar criteris per a la classificació dels animals invertebrats.
3. Conèixer i aplicar criteris per a la classificació dels animals vertebrats.
4. Comprendre la importància dels ecosistemes i el paper de les relacions entre els éssers vius en l'equilibri ecològic.
5. Aplicar procediments propis del treball científic com l'observació, la recollida i l'anàlisi de dades.

2. COMPETÈNCIES

Competència en comunicació lingüística
(Objectius 1, 2, 3, 4 i 5)

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
(Objectius 1, 2, 3, 4 i 5)

Competència per a aprendre a aprendre
(Objectius 2, 3, i 5)

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
(Objectius 4 i 5)

Competència digital
(Objectius 1, 3 i 5)

3. CONTINGUTS, CRITERIS D'AVUACIÓ I ESTÀNDARS D'APRENTATGE

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR / INDICADORS
3 B	El regne dels animals: característiques. Vertebrats i invertebrats.	<ul style="list-style-type: none"> • Conèixer i aplicar criteris científics per a classificar els éssers vius del regne animal. 	1.1. Identifica i descriu l'estructura i les característiques de diferents tipus d'animals.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica les característiques comunes i diferencials entre diferents tipus d'animals. Act. 1, pàg. 27. Act. 1 i 3, Repassa la unitat, pàg. 38.
	Classificació d'invertebrats.	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar les categories d'animals invertebrats. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Compara i classifica diferents invertebrats segons criteris donats. <p>(Competència per a aprendre a aprendre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica, descriu i classifica animals invertebrats utilitzant diversos mitjans i recursos. Act. 2, pàg. 27. Act. 4, Organitza't les idees, pàg. 37. Act. 2 i 5, Repassa la unitat, pàg. 38.

Els éssers vius	Els vertebrats. Classificació.	<ul style="list-style-type: none"> • Observar, enumerar i descriure les característiques dels animals vertebrats. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica, descriu i classifica els animals vertebrats, segons criteris establits. ○ Explica les funcions vitals dels principals grups d'animals vertebrats. <p>(Competència per a aprendre a aprendre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica i descriu les característiques dels vertebrats, els classifica en els grups als quals pertanyen. Act, 4, Parlem, pàg. 24. Act. 3 i 4, pàg. 29. Act. 4, Organitza't les idees, pàg. 37. Act. 4, Repassa la unitat, pàg. 38.
	Els altres regnes. Els éssers vius i el medi: concepte d'ecosistema. Elements. Equilibri ecològic.	<ul style="list-style-type: none"> • Analitzar l'acció dels éssers vius en els ecosistemes, i valorar-ne la importància que tenen per al manteniment de l'equilibri ecològic. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identifica i descriu els elements d'ecosistemes del seu entorn i algunes actuacions per a la seua cura. ○ Identifica i classifica éssers vius, utilitzant mitjans diversos i descrivint la seua acció en els ecosistemes als quals pertanyen. <p>(Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica què és el medi físic, enumera i descriu els elements d'un ecosistema, i justifica accions per a la seua cura. Act. 9 i 10, Observa i comprén, pàg. 33. Act. 2, 3, i 5, Organitza't les idees, pàg. 37. Tasca final, pàg. 39. • Classifica i descriu éssers vius de diferents regnes en els seus ecosistemes. Act. 1 i 3, Parlem, pàg. 24. Act. 6, 7 i 8, Experimenta, pàg. 31. Act. 1, 4 i 6, Organitza't les idees, pàg. 37. Act. 1, Repassa la unitat, pàg. 38. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 39. • Reconeix instruments per a l'estudi de diversos éssers vius. Act. 2, Parlem, pàg. 24. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 36. Act. 7, Organitza't les idees, pàg. 37. Act. 7, Repassa la unitat, pàg. 38.

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE	DESCRIPTOR / INDICADORS
B.3. Els	Els éssers vius i el medi. Relacions alimentàries i altres relacions.	<ul style="list-style-type: none"> • Analitzar les diferents relacions que estableixen els éssers vius en els ecosistemes. 	5.1. Identifica i explica les relacions entre els éssers vius, i reconeix què és la cadena alimentària. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor, Competència digital, Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> • Explica les relacions en un ecosistema, i enumera els elements d'una cadena alimentària. Act. 5 Experimenta, pàg. 31. Act. 11 i 12, pàg. 35. Act. 3, Organitza't les idees, pàg. 37. Act. 6, Repassa la unitat, pàg. 38. La teua revista, pàg. 40-41.

éssers vius	Interès per l'observació i l'estudi del medi físic.	<ul style="list-style-type: none"> Mostrar interès per l'observació i l'estudi dels ecosistemes i les seues interaccions. 	6.1. Mostra interès per l'observació i l'estudi dels éssers vius en els ecosistemes. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor, Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> Manifesta interès i curiositat per l'estudi dels ecosistemes. Act. 9, Observa i comprén, pàg. 33. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 36.
B.1. Iniciació a l'activitat científica	Observació directa i indirecta d'ecosistemes a través de l'ús de mitjans audiovisuals i tecnològics.	<ul style="list-style-type: none"> Integrar dades procedents de l'observació directa i indirecta a partir de la consulta de fonts bàsiques. 	7.1. Observa ecosistemes i éssers vius, i fa ús de mitjans audiovisuals i tecnològics; arreplega informació i la utilitza per a analitzar i comunicar les seues observacions. 7.2. Utilitza de manera adequada el vocabulari corresponent a cada un dels continguts. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor, Competència digital, Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza dibuixos i fotografies d'ecosistemes i éssers vius, i identifica els grups als quals pertanyen. Act. 3, Parlem, pàg. 24 Act. 11 i 12, Observa i comprén, pàg. 35. Act. 2 i 6, Repassa la unitat, pàg. 38. Utilitza la lupa per a l'estudi de l'acció dels bacteris. Act. 5, Experimenta, pàg. 31. Busca informació en el llibre de text per a donar resposta a les qüestions plantejades. Tasca final, pàg. 39; La teua revista, pàg. 40-41.
	Utilització de diferents fonts d'informació (directes, llibres).	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar els resultats utilitzant suports gràfics. 	8.1. Elabora esquemes, gràfics i textos explicatius per a comunicar la seua recerca i presenta els treballs de manera ordenada i neta en paper. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Utilitza la informació extreta i redacta senzills informes amb les seues informacions. Act. 1 a 7, Organitza't les idees, pàg. 37. Act. 5, Experimenta, pàg. 31 Act. 9, Observa i comprén, pàg. 35.
	Treball individual i en grups.	<ul style="list-style-type: none"> Treballar de manera cooperativa i fer un ús adequat dels materials. 	9.1. Utilitza estratègies per a fer treballs de manera individual i en equip. (Competència per aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Treballa de manera cooperativa i flexible en un equip. Tasca final, pàg. 39.
	Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.	<ul style="list-style-type: none"> Utilitzar l'ordinador per a consolidar i autoavaluar els continguts treballats en la unitat. 	10.1. Usa l'ordinador per al desenvolupament de l'àrea de Ciències de la naturalesa. (Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> Utilitza les TIC com a eina d'aprenentatge i autoavaluació. Activitats interactives en Sabadigital, pàg. 27, 30, 35, 38 i 39.

4. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

En relació amb aquesta unitat hi ha una sèrie de continguts (conceptes i procediments) que els alumnes haurien de conèixer:

- El maneig d'alguns instruments bàsics, com la **lupa**.
- Diferència entre animals **ovípars** i **vivípars**.
- El concepte de classificació com a recerca de característiques comunes i diferents que ens permeten fer grups.
- La classificació dels éssers vius que fabriquen el seu propi aliment i els que

- s'alimenten d'altres éssers vius.
- Distinció entre els animals **herbívors**, **carnívors** i **omnívors**.
- La diferència entre els animals **vertebrats** i **invertebrats**.
- Algunes característiques pròpies de cada grup de vertebrats.
- Ús de **claus dicotòmiques** senzilles.
- El significat de la paraula **metamorfosi**.

5. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE SUPORT EDUCATIU O DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

És possible que a l'hora de classificar els éssers vius els únics grups que reconeguen siguin les plantes i els animals, i que identifiquen els fongs i les algues com a vegetals. A més, els alumnes poden tindre algun tipus de dificultat per a diferenciar els mamífers aquàtics dels peixos. També en el moment de reconèixer i entendre els conceptes d'espècie, població i comunitat, ja que és la primera vegada que els estudien.

Els alumnes amb algun tipus de dificultat rebran atenció específica per part del seu tutor i, si cal, d'altres professors del centre. Es procurarà que aquesta atenció siga individualitzada i adaptada a les necessitats de l'alumne. Aquesta ajuda serà impartida prioritàriament per un mestre del mateix cicle al qual pertany l'alumne. Cada alumne tindrà la seua programació adaptada a les seues necessitats específiques.

6. ELEMENTS TRANSVERSALS

Aprentatge cooperatiu	El full giratori (Sugg. 7, <i>Guia essencial</i> , pàg 51). 1-2-4 (Sugg. 7, <i>Guia essencial</i> , pàg. 53).
Aprende a pensar	Pluja d'idees (Sugg. 8, <i>Guia essencial</i> , pàg. 59). Conseqüències i resultats (Sugg. 1, <i>Guia essencial</i> , pàg. 62). Què aprenc, per a què (Act. 3, <i>Llibre de l'alumne</i> , pàg. 39).
Educació en valors	Educació mediambiental: ressaltar la importància de la cura i el respecte de tots els ecosistemes perquè perseveren en el temps i així evitar-ne la degradació.

7. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT

L'avaluació dels docents es realitzarà de manera continuada al llarg del curs en diferents moments:

- Diàriament, mitjançant la reflexió de la pròpia pràctica docent.
- Trimestralment, a partir dels resultats dels alumnes del grup. Es realitzarà en les reunions de nivell.
- A final de cada curs, mitjançant l'equip de cicle, buscant solucions i propostes de millora a les dificultats trobades al llarg del curs.

UNITAT 3. LA RELACIÓ I LA SALUT

1. OBJECTIUS D'ETAPA VINCULATS A L'ÀREA

1. Identificar la funció de relació en l'ésser humà.
2. Conèixer les característiques i el funcionament dels sentits.
3. Conèixer la composició del sistema nerviós i del sistema locomotor.
4. Conèixer i adoptar pautes per a una cura saludable del propi cos.
5. Identificar i descriure sentiments propis i aliens, i reflexionar sobre aquests per a millorar la seua salut emocional.
6. Aplicar procediments propis del treball científic com l'observació, la recollida i l'anàlisi de dades.

2. COMPETÈNCIES

Competència en comunicació lingüística
(Objectius 1, 2, 3, 4, 5 i 6)

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
(Objectius 1, 2, 3, 4, 5 i 6)

Competència per a aprendre a aprendre
(Objectius 4 i 5)

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
(Objectius 1, 4 i 5)

Competències socials i cíviques
(Objectius 4 i 5)

Competència digital
(Objetivos 2 y 3)

3. CONTINGUTS, CRITERIS D'AVUACIÓ I ESTÀNDARS D'APRENTATGE

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR/INDICADORS
	La funció de relació i els sentits.	1. Explicar la funció de relació i el paper dels sentits en relació amb aquesta funció.	1.1. Identifica i descriu la funció de relació en l'ésser humà, i el paper fonamental que tenen els sentits en aquesta funció. (Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor, Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none">• Explica la funció de relació i identifica les etapes de la vida humana; relaciona els sentits amb la informació que cada un transmet. Act. 1, 2, 3 i 4, Parlem, pàg. 46. Act. 2, Repassa la unitat, pàg. 60. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 58.

B.2. L'ésser humà i la salut	Els òrgans dels sentits.	2. Identificar i explicar els sentits, els seus òrgans, les parts i el funcionament.	2.1. Descriu els sentits i el seu funcionament bàsic, i justifica la seua importància en la relació de l'ésser humà amb el seu entorn. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona els sentits i els seus òrgans, i en descriu les parts. Act. 3, 4 i 5, Observa i comprén, pàg. 51. Act. 1, 3 i 5, Organitza't les idees, pàg. 59. Act. 1, 3, i 5, Repassa la unitat, pàg. 60. La teua revista, pàg. 62-63. Explica el funcionament dels sentits i de les seues parts. Act. 2, pàg. 49. Act. 3, 4 i 5, Observa i comprén, pàg. 51.
	Sistema nerviós i sistema locomotor.	3. Identificar la composició i el funcionament del sistema nerviós i la seua interacció amb el sistema locomotor en la funció de relació.	3.1. Identifica i localitza les parts fonamentals del sistema locomotor i del sistema nerviós, i n'explica el funcionament. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Descriu les parts i el funcionament del sistema nerviós en relació amb el sistema locomotor. Act. 1, pàg. 49. Act. 6 i 7, pàg. 53. Act. 2, Organitza't les idees, pàg. 59. Act. 4 i 8, Repassa la unitat, pàg. 60. La teua revista, pàg. 62-63. Identifica, enumera i descriu els principals ossos, músculs i articulacions i les funcions corresponents. Act. 8, 9 i 10, pàg. 55. Act. 4, Organitza't les idees, pàg. 59. Act. 6 i 7, Repassa la unitat, pàg. 60.

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE	DESCRIPTOR/INDICADORS
B.2. L'ésser humà i la salut	La funció de relació i la salut.	4. Relacionar i adoptar hàbits de cura del propi cos des de la perspectiva de vida saludable.	4.1. Identifica hàbits i actituds positives per a una cura saludable del propi cos. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza situacions relacionades amb la cura del cos i els sentits, i discrimina accions positives i negatives per a una vida saludable. Act. 11, 12, 13, 14 i 15, pàg. 57. Act. 9, Repassa la unitat, pàg. 60. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 61.
	Reconeixement d'emocions i sentiments.	5. Identificar i descriure sentiments i emocions propis i en altres persones, i elaborar pautes personals de relació saludable.	5.1. Identifica i descriu emocions i sentiments en si mateix i els altres, i elabora pautes per a comportaments positius en les seues relacions amb el medi. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor, Competències socials i cíviques)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza expressions facials i corporals, i les relaciona amb emocions i sentiments per a una expressió positiva de les emocions. Tasca final, pàg. 61. La teua revista, pàg. 62-63.
	Interés per l'estudi dels éssers vius.	6. Mostrar interès per l'observació i l'estudi de la funció de relació en els éssers humans.	6.1. Mostra interès per l'estudi de les respostes emocionals de les persones. (Competència per a aprendre a aprendre, Competències socials i cíviques)	<ul style="list-style-type: none"> Manifesta interès per conèixer les reaccions emocionals de les persones. Tasca final, pàg. 61.

B.1. Iniciació a l'activitat científica	Observació directa i indirecta de parts dels òrgans dels sentits i del cos humà a través de l'ús de mitjans audiovisuals i tecnològics.	7. Integrar dades procedents de l'observació directa i indirecta a partir de la consulta de fonts bàsiques i comunicar els resultats.	7.1. Observa directament, fa ús de mitjans audiovisuals i tecnològics; arreplega informació i la utilitza per a identificar i classificar parts dels òrgans dels sentits. (Competència per a aprendre a aprendre) 7.2. Busca, selecciona, analitza i organitza informació concreta i rellevant, la representa i n'extrau conclusions. (Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza dibuixos i fotografies d'òrgans i parts del cos i identifica el sentit al qual pertanyen. Act. 3, pàg. 51. Act. 5, Organitza't les idees, pàg. 17. Act. 2, 3 i 7, Repassa la unitat, pàg. 60. La teua revista, pàg. 62-63. Elabora un codi per a representar els resultats d'un experiment. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 58. Busca informació en el llibre de text per a donar resposta a les qüestions plantejades. Tasca final, pàg. 19; La teua revista, pàg. 62-63.
	Utilització de diferents fonts d'informació (directes, llibres).	8. Comunicar de manera escrita els resultats i presentar-los amb suports gràfics.	8.1. Utilitza de manera adequada el vocabulari corresponent a cada un dels continguts. (Competència en comunicació lingüística) 8.2. Elabora textos explicatius per a comunicar el resultat de la seua recerca i presenta els treballs de manera ordenada i neta en paper.	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un resum a partir de la informació extreta d'un esquema. Act. 1 a 5, Organitza't les idees, pàg. 59. Elabora fitxes per a descriure emocions i sentiments. Tasca final, pàg. 61.
Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.	Treball individual i en grups.	9. Treballar de manera cooperativa fent un ús adequat dels materials.	9.1. Utilitza estratègies per a fer treballs de manera individual i en equip.	<ul style="list-style-type: none"> Treballa de manera cooperativa i flexible en un equip. Tasca final, pàg. 61.
	Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.	10. Utilitzar l'ordinador per a consolidar i autoavaluar els continguts treballats en la unitat.	10.1. Usa l'ordinador per al desenvolupament de l'àrea de Ciències de la naturalesa. (Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> Utilitza les TIC com a eina d'aprenentatge i autoavaluació. Activitats interactives en Sabadigital, pàg. 51, 53, 54, 60 i 61.

4. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

En relació amb aquesta unitat, hi ha una sèrie de continguts (conceptes i procediments) que els alumnes haurien de conèixer anteriorment:

- El significat de les **funcions vitals**: la nutrició, la relació i la reproducció.
- El coneixement dels cinc **sentits** i els **òrgans** associats.
- Els **ossos** i **músculs** principals del cos humà.
- Pautes bàsiques d'**higiene, exercici físic** i **cura personal**.

5. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE SUPORT EDUCATIU O DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

Convé assegurar-se que els alumnes coneixen el concepte de la **funció de la relació**, ja que no és tan fàcilment comprensible com el de la resta de funcions vitals.

Així mateix, és important que l'alumnat considere la **pell** com un òrgan igual com l'ull o la

llengua. Per a comprendre el funcionament del **sistema nerviós**, és imprescindible que entenga el concepte del binomi estímul-resposta.

Els alumnes amb algun tipus de dificultat rebran atenció específica per part del seu tutor i, si cal, d'altres professors del centre. Es procurarà que aquesta atenció siga individualitzada i adaptada a les necessitats de l'alumne. Aquesta ajuda serà impartida prioritàriament per un mestre del mateix cicle al qual pertany l'alumne. Cada alumne tindrà la seua programació adaptada a les seues necessitats específiques.

6. ELEMENTS TRANSVERSALS

Aprenentatge cooperatiu	1-2-4 (Sugg. 10, <i>Guia essencial</i> , pàg. 75). Espectura simultània per parelles (Sugg. 5, <i>Guia essencial</i> , pàg. 78 i 79). Full giratori (Sugg. 1, <i>Guia essencial</i> , pàg. 83).
Aprenere a pensar	Cronograma (<i>Guia essencial</i> , pàg. 83). Anàlisi associativa (Sugg. 2, <i>Guia essencial</i> , pàg. 78). Ments disposades (<i>Guia essencial</i> , pàg. 91).
Educació en valors	Educació per a la salut: percebre els sentiments dels qui ens envolten ens permetrà entendre millor les seues reaccions i que se senten compresos.

7. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT

L'avaluació dels docents es realitzarà de manera continuada al llarg del curs en diferents moments:

- Diàriament, mitjançant la reflexió de la pròpia pràctica docent.
- Trimestralment, a partir dels resultats dels alumnes del grup. Es realitzarà en les reunions de nivell.
- A final de cada curs, mitjançant l'equip de cicle, buscant solucions i propostes de millora a les dificultats trobades al llarg del curs.

UNITAT 4. LA NUTRICIÓ I LA SALUT

1. OBJECTIUS D'ETAPA VINCULATS A L'ÀREA

1. Identificar la funció de nutrició en l'ésser humà.
2. Conèixer les característiques del procés de digestió i l'aparell digestiu.
3. Conèixer la funció que exerceixen els processos respiratori, circulatori i excretor en la funció de nutrició.
4. Conèixer la importància d'una proporció adequada de nutrients en una dieta equilibrada.
5. Conèixer i adoptar pautes per a una cura saludable del propi cos.
6. Aplicar procediments propis del treball científic com l'observació, la recollida i l'anàlisi de dades.

2. COMPETÈNCIES

Competència en comunicació lingüística
(Objectius 1, 2 i 3)

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
(Objectius 1, 2, 3, 4, 5 i 6)

Competència per a aprendre a aprendre
(Objectius 2, 3, 4 i 5)

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
(Objectius 4, 5 i 6)

Competència digital
(Objectius 1, 2 i 3)

3. CONTINGUTS, CRITERIS D'AVUACIÓ I ESTÀNDARS D'APRENTATGE

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR/INDICADORS
B. 2. L'ésser humà i la salut	La funció de nutrició. Aparells que hi intervenen.	1. Explicar la funció de nutrició i els aparells que hi intervenen.	1.1. Identifica i descriu les característiques de la funció de nutrició i els aparells i els sistemes que hi intervenen. (Competència en comunicació lingüística) 1.2. Estableix la distinció entre aliments i nutrients, i reconeix les categories de nutrients.	<ul style="list-style-type: none">• Explica la funció de nutrició i indica els aparells que hi intervenen i la funció que porten a terme. Act. 1, Parlem, pàg. 64. Act. 1, Organitza't les idees, pàg. 75.• Diferencia entre aliments i nutrients, i identifica els grups de nutrients. Act. 1, pàg. 67. Act. 3, Organitza't les idees, pàg. 75.

	L'aparell digestiu. La digestió.	2. Descriure el procés de la digestió i les funcions dels diferents òrgans que hi intervenen.	2.1. Identifica i explica les característiques del procés de digestió i dels òrgans de l'aparell digestiu i les seues funcions. (Competència per aprendre a aprendre, Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> • Descriu en què consisteix el procés de la digestió, i els òrgans de l'aparell digestiu, i explica la ubicació i la funció de cada un. Act. 3, Experimenta, pàg. 69. Act. 4, 5, 6 i 7, pàg. 69. Act. 2, Organitza't les idees, pàg. 75.
	Altres aparells que intervenen en la nutrició.	3. Descriure els processos i els aparells respiratori, circulatori i excretor, i les funcions dels diferents òrgans d'aquests aparells.	3.1. Identifica i explica les característiques i els processos digestiu, respiratori i excretor, i explica les funcions dels diferents òrgans que participen en aquests processos. (Competència per aprendre a aprendre, Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> • Explica en què consisteixen els processos de respiració, circulació i excreció i els òrgans de cada un. Act. 8, pàg. 71. Act. 3, 4, 6 i 7, Repassa la unitat, pàg. 76. • Identifica i relaciona diferents òrgans, elements i substàncies amb els processos de nutrició en els quals intervenen. Act. 2, pàg. 67. Act. 4 i 5, Organitza't les idees, pàg. 75. Act. 5, Repassa la unitat, pàg. 76.

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR/INDICADORS
B. 2. L'ésser humà i la salut	La nutrició i la salut. Els nutrients.	4. Analitzar les característiques de la dieta equilibrada, i reconèixer la importància d'una aportació proporcionada de nutrients en l'alimentació diària.	4.1. Diferencia i classifica els nutrients atenent la funció que porten a terme i els associa als aliments que els contenen. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprendedor)	<ul style="list-style-type: none"> • Observa i distingeix aliments saludables, identifica els tipus de nutrients i les seues propietats en diferents exemples d'aliments. Act. 2, Parlem, pàg. 64. Act. 3, Organitza't les idees, pàg. 75. Act. 8 i 9, Repassa la unitat, pàg. 76. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 77.
	Pràctiques saludables relacionades amb la nutrició.	5. Reconèixer estils de vida saludables i estratègies per a la prevenció de malalties relacionades amb l'alimentació.	5.1. Reconeix estils de vida saludables per a una alimentació respectuosa amb el propi cos. (Competència per a aprendre a aprendre) 5.2. Elabora estratègies per a la prevenció de malalties relacionades amb l'alimentació. (Sentit d'iniciativa i esperit emprendedor)	<ul style="list-style-type: none"> • Enumera pràctiques saludables per a una alimentació saludable i acurada amb el propi cos. Act. 3 i 4, Parlem, pàg. 64. Act. 10, Repassa la unitat, pàg. 76. • Estudia l'estructura i el funcionament de la dentadura i reflexiona sobre les atencions necessàries per a un manteniment correcte. Tasca final, pàg. 77.
B. 1. Iniciació a l'activitat científica	Iniciació a l'activitat científica	6. Definir l'objecte d'estudi, definir la mostra, elaborar les qüestions per a estudiar, fer l'enquesta, recopilar i organitzar les dades i comunicar els resultats.	6.1. Busca, selecciona, analitza i organitza informació concreta i rellevant, la representa i n'extrau conclusions. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprendedor, Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Analitza esquemes i il·lustracions sobre els temes a investigar. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 77. Tasca final, pàg. 77. • Arreplega el resultat d'un recompte senzill i el representa en un suport gràfic. Tasca final, pàg. 77. • Busca informació en diverses fonts per a donar resposta a les qüestions plantejades. Tasca final, pàg. 77; La teua revista, pàg. 78-79.

Realització d'una enquesta. Utilització de diferents fonts d'informació (directes, llibres).	7. Comunicar de manera escrita els resultats i presentar-los amb suports gràfics.	7.1. Utilitza de manera adequada el vocabulari corresponent a cada un dels continguts. (Competència en comunicació lingüística) 7.2. Elabora textos explicatius per a comunicar el resultat de la seua recerca i presenta els treballs de manera ordenada, neta i en paper. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora un resum a partir de la informació extreta d'un experiment senzill. Act. 3, Experimenta, pàg. 69. Elabora gràfics i esquemes sobre l'estructura dental i les mesures per a la seua cura. Tasca final, pàg. 77.
	Treball individual i en grups.	8. Treballar de manera cooperativa fent un ús adequat dels materials	8.1. Utilitza estratègies per a fer treballs de manera individual i en equip. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)
Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.	9. Utilitzar l'ordinador per a consolidar i autoavaluar els continguts treballats en la unitat.	9.1. Usa l'ordinador per al desenvolupament de l'àrea de Ciències de la naturalesa. (Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> Utilitza les TIC com a eina d'aprenentatge i autoavaluació. Activitats interactives en Sabadigital, pàg. 67, 69, 72, 76 i 78.

4. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

En relació amb aquesta unitat hi ha una sèrie de continguts (conceptes i procediments) que els alumnes haurien de conèixer:

- El significat de la funció de nutrició.
- La diferència entre aliments i nutrients.
- Els òrgans principals dels aparells digestiu, circulatori, respiratori i excretor.
- Els hàbits bàsics per a aconseguir una alimentació equilibrada.

5. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE SUPORT EDUCATIU O DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

Convé assegurar-se que els alumnes coneixen la diferència entre **nutrient** i **aliment**, ja que els resulta complicat comprendre aquests dos conceptes que estan estretament relacionats.

És freqüent que els alumnes no relacionen la nutrició amb els aparells respiratori, circulatori i excretor. Solen relacionar-la exclusivament amb l'aparell digestiu i, més concretament, amb l'estómac.

Així mateix, l'alumnat tendeix a pensar que hi ha certs aliments que, independentment de la proporció en què es mengen, no són sans, per la qual cosa convé recordar-los que qualsevol aliment pot formar part d'una **dieta equilibrada** si es menja en la proporció justa.

Els alumnes amb algun tipus de dificultat rebran atenció específica per part del seu tutor i, si cal, d'altres professors del centre. Es procurarà que aquesta atenció siga individualitzada i adaptada a les necessitats de l'alumne. Aquesta ajuda serà impartida prioritàriament per un mestre del mateix cicle al qual pertany l'alumne.

Cada alumne tindrà la seua programació adaptada a les seues necessitats específiques.

6. ELEMENTS TRANSVERSALS

Aprenentatge cooperatiu	Frase mural (Sugg. 9, <i>Guia essencial</i> , pàg. 99; sugg. 2, <i>Guia essencial</i> , pàg. 100). 1-2-4 (Sugg. 5, <i>Guia essencial</i> , pàg. 106).
Aprendre a pensar	Mapa mental (Llibre de l'alumne, pàg. 72 i 73). Les parts i el tot (Act. 5, Llibre de l'alumne, pàg. 69). Què sabia, què sé (Act. 7, Llibre de l'alumne, pàg. 75).
Educació en valors	Educació per a la salut: l'adquisició d'hàbits saludables i atencions alimentàries que promouen la cura de la nostra salut.

7. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT

L'avaluació dels docents es realitzarà de manera continuada al llarg del curs en diferents moments:

- Diàriament, mitjançant la reflexió de la pròpia pràctica docent.
- Trimestralment, a partir dels resultats dels alumnes del grup. Es realitzarà en les reunions de nivell.
- A final de cada curs, mitjançant l'equip de cicle, buscant solucions i propostes de millora a les dificultats trobades al llarg del curs.

5. LA MATÈRIA I LES MÀQUINES

1. OBJECTIUS D'ETAPA VINCULATS A L'ÀREA

1. Conèixer les propietats generals i específiques de la matèria i dels materials.
2. Conèixer els tipus de mescles, les seues característiques i la seua utilitat.
3. Distingir els canvis físics i químics en la matèria.
4. Diferenciar els tipus de màquines simples i compostes i la seua utilitat.
5. Diferenciar els tipus de palanques i els seus elements.
6. Aplicar procediments propis del treball científic com l'observació, la recollida i l'anàlisi de dades.

2. COMPETÈNCIES

Competència en comunicació lingüística
(Objectius 1, 2 i 5)

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
(Objectius 1, 2, 3, 4, 5 i 6)

Competència per a aprendre a aprendre
(Objectius 1, 2, 4, 5 i 6)

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
(Objectius 2, 3 i 6)

Competències socials i cíviques
(Objectiu 1)

Competència digital
(Objectius 2, 3 i 5)

3. CONTINGUTS, CRITERIS D'AVUACIÓ I ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE	DESCRIPTOR/INDICADORS
B.4. Matèria y energia	La matèria i les seues propietats.	1. Identificar les propietats generals i específiques de la matèria i la utilitat dels tipus de materials en la vida quotidiana.	1.1. Observa, identifica i descriu les propietats generals i específiques de diferents objectes i materials. (Competència en comunicació lingüística) 1.2. Compara, classifica i ordena diferents materials basant-se en criteris donats. (Competència per a aprendre a aprendre) 1.3. Valora la importància del control de residus materials.	<ul style="list-style-type: none">• Explica les propietats generals i específiques de la matèria. Act. 2, Parlem, pàg. 84. Act. 1 i 2, Experimenta, pàg. 87. Act. 1, Organitza't les idees, pàg. 97.• Identifica, enumera i classifica materials segons els usos i les propietats. Act. 2 i 3, Parlem, pàg. 84. Act. 1 i 3, Repassa la unitat, pàg. 98. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 99.• Identifica materials pel tipus de residu que generen. Act. 2, Parlem, pàg. 84.

	Substàncies pures i mescles.	2. Enumerar els tipus de mescles i explicar les principals tècniques de separació d'aquestes.	2.1. Identifica i classifica mescles i els principals mètodes de separació d'aquestes. (Competència per a aprendre a aprendre) 2.2. Analitza i descriu experiències senzilles de separació dels components d'una mescla. (Competència en comunicació lingüística, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Identifica i classifica mescles homogènies i heterogènies, i n'indica els principals mètodes de separació. Act. 1, Experimenta, pàg. 89. Act. 4, pàg. 89. Act. 2, Organitza't les idees, pàg. 97. Act. 2, Repassa la unitat, pàg. 98. Aplica l'estudi de les mescles en activitats pràctiques relacionades amb el seu entorn pròxim. Tasca final, pàg. 99.
	Els canvis en la matèria.	3. Diferenciar les característiques dels canvis físics i químics en la matèria.	3.1. Coneix les lleis bàsiques que regeixen els canvis físics i químics en la matèria i les característiques bàsiques d'aquests. (Competència en comunicació lingüística, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Distingeix, enumera i explica raonadament les causes i els efectes de diferents canvis físics i químics. Act. 5, pàg. 91. Act. 3, Organitza't les idees, pàg. 97. Act. 4, Repassa la unitat, pàg. 98.

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR
B.5. La tecnologia. Objectes i màquines	Les màquines.	4. Explicar les característiques bàsiques de les màquines i els diferents tipus de màquines simples.	4.1. Descriu les característiques bàsiques i els tipus de màquines. 4.2. Explica els diferents tipus de màquines simples i els seus elements característics. (Competència per a aprendre a aprendre)	<ul style="list-style-type: none"> Explica la utilitat de diferents màquines i ordena tipus de màquines basant-se en criteris establerts. Act. 5 i 6, Repassa la unitat, pàg. 98. Identifica i classifica diversos tipus de màquines, i enumera els elements i els components de les màquines simples. Act. 1, Parlem, pàg. 84. Act. 6, pàg. 93. Act. 4, 5 i 6, Organitza't les idees, pàg. 97.
	La palanca.	5. Classificar els diferents tipus de palanques i el seu funcionament.	5.1. Enumera els tipus de palanques, i en descriu els elements i el funcionament. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre)	<ul style="list-style-type: none"> Identifica els diferents tipus de palanques, n'assenyala les parts i n'explica el funcionament i les aplicacions. Act. 7, 8 i 9, pàg. 95. Act. 1, Així es construeix la ciència, pàg. 96. Act. 7, Repassa la unitat, pàg. 98.
B.1. Iniciació a l'activitat científica	Iniciació a l'activitat científica.	6. Integrar dades procedents de l'observació directa i indirecta a partir de la consulta de fonts bàsiques i comunicar els resultats	6.1. Observa imatges i il·lustracions, i fa ús de mitjans audiovisuals i tecnològics. 6.2. Busca, selecciona, analitza i organitza informació concreta i rellevant, la representa i n'extrau conclusions. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza imatges, identifica i descriu les característiques dels objectes d'estudi. Act. 2, Parlem, pàg. 84. Act. 1, Experimenta, pàg. 87. Arreplega el resultat dels seus experiments i els explica de manera raonada. Act. 1, Experimenta, pàg. 87. Act. 3, Experimenta, pàg. 89.

	Aplicació de l'estudi de les mescles.	7. Comunicar de manera escrita els resultats de les seues observacions i presentar-los amb suports gràfics.	7.1. Utilitza adequadament el vocabulari corresponent als continguts treballats. (Competència en comunicació lingüística) 7.2. Elabora textos explicatius per a comunicar el resultat del seu treball i ho presenta de manera neta i ordenada. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora un resum a partir de la informació extreta d'un esquema i arguments raonats sobre les seues observacions. Act. 5, pàg. 91. Act. 1 i 2, Organitza't les idees, pàg. 97. Act. 2, 4 i 7, Repassa la unitat, pàg. 98. Act. 2, Posa't a prova, pàg. 99. • Busca informació en el llibre de text per a donar resposta a les qüestions plantejades. La teua revista, pàg. 100-101.
	Construcció d'una màquina.	8. Planifica i elabora una màquina de construcció senzilla.	8.1. Treballa de manera neta i ordenada, seguint les indicacions de manera responsable i fent un ús adequat dels materials.	<ul style="list-style-type: none"> • Construeix una grua de manera neta i ordenada. Act 2, Així es construeix la ciència, pàg. 96. • Explica les peculiaritats del funcionament d'una grua. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 96.
	Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.	9. Utilitzar l'ordinador per a consolidar i autoavaluar els continguts treballats en la unitat.	9.1. Usa l'ordinador per al desenvolupament de l'àrea de Ciències de la naturalesa. (Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilitza les TIC com a eina d'aprenentatge i autoavaluació. Activitats interactives en Sabadigital, pàg. 88. 90, 95, 98 i 99.

4. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

En relació amb aquesta unitat hi ha una sèrie de continguts (conceptes i procediments) que els alumnes haurien de conèixer:

- La diferència entre **matèria i energia**.
- El concepte de **classificació**.
- L'ús de diferents elements i **màquines** per a experimentar.

5. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE SUPORT EDUCATIU O DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

- La dificultat de diferenciar **substàncies pures** d'alguns tipus de **mescles homogènies**.
- No sempre els alumnes reconeixen els **canvis químics**, sobretot, en aquells processos en què els materials resultants (productes) són gasos o líquids en una mescla homogènia.
- Reconèixer que les **màquines** per si mateixes no fan cap treball si no hi ha una aportació d'**energia**.

Els alumnes amb algun tipus de dificultat rebran atenció específica per part del seu tutor i, si cal, d'altres professors del centre. Es procurarà que aquesta atenció siga individualitzada i adaptada a les necessitats de l'alumne. Aquesta ajuda serà impartida prioritàriament per un mestre del mateix cicle al qual pertany l'alumne. Cada alumne tindrà la seua programació adaptada a les seues necessitats específiques.

6. ELEMENTS TRANSVERSALS

Aprentatge cooperatiu	Frase mural (Sugg. 7, <i>Guia essencial</i> , pàg. 127). Espectura simultània per parelles (Sugg. 6, <i>Guia essencial</i> , pàg. 128). Full giratori (<i>Guia essencial</i> , pàg. 129). Estratègia 1-2-4 (<i>Guia essencial</i> , pàg. 131).
Aprendre a pensar	Rodes lògiques (<i>Guia essencial</i> , pàg. 135). Mapa conceptual (<i>Guia essencial</i> , pàg. 139). Cervellòmetre (<i>Guia essencial</i> , pàg. 140).
Educació en valors	Educació per a la convivència: es fomenta la importància de respectar la intimitat d'altres persones, demostrar tolerància cap a les persones i cap als sentiments que han compartit amb nosaltres.

7. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT

L'avaluació dels docents es realitzarà de manera continuada al llarg del curs en diferents moments:

- Diàriament, mitjançant la reflexió de la pròpia pràctica docent.
- Trimestralment, a partir dels resultats dels alumnes del grup. Es realitzarà en les reunions de nivell.
- A final de cada curs, mitjançant l'equip de cicle, buscant solucions i propostes de millora a les dificultats trobades al llarg del curs.

UNITAT 6. L'ENERGIA

1. OBJECTIUS D'ETAPA VINCULATS A L'ÀREA

1. Conèixer les principals formes i fonts d'energia, i valorar-ne l'ús racional.
2. Conèixer les propietats i els efectes de la calor.
3. Distingir les característiques i les aplicacions de les propietats de la llum.
4. Conèixer les propietats i les característiques del so.
5. Conèixer les característiques i les formes de l'energia elèctrica.
6. Aplicar procediments propis del treball científic a l'observació de les propietats de les diferents formes d'energia.

2. COMPETÈNCIES

Competència en comunicació lingüística
(Objectius 1, 3, 4 i 5)

Competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia
(Objectius 1, 2, 3, 4, 5 i 6)

Competència per a aprendre a aprendre
(Objectius 1, 4, 5 i 6)

Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor
(Objectius 2, 3, i 6)

Competència digital
(Objectius 1, 4 i 5)

Competències socials i cíviques
(Objectiu 1)

3. CONTINGUTS, CRITERIS D'AVUACIÓ I ESTÀNDARDS D'APRENTATGE

BLOC	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENTATGE	DESCRIPTOR
B. 4. Matèria i energia	L'energia. Formes i fonts d'energia.	1. Explicar els diferents tipus i fonts d'energia i la importància d'un ús racional d'aquesta.	1.1. Observa, identifica i descriu diversos tipus d'energia i els seus efectes, i distingeix les fonts d'energia renovables i no renovables. (Competència per a aprendre a aprendre) 1.2. Valora la importància de l'ús racional dels recursos energètics. (Competència en comunicació lingüística, Competències socials i cíviques)	<ul style="list-style-type: none">• Identifica i relaciona diversos tipus d'energia i els seus efectes, i diferencia entre fonts d'energia renovables i no renovables. Act. 2, Parlem, pàg. 102. Act. 1 i 2, Experimenta, pàg. 105. Act. 1 i 4, Organitza't les idees, pàg. 115. Act. 1 i 3, Repassa la unitat, pàg. 119.• Explica raonadament la importància d'un ús racional dels recursos energètics. Act. 3, Parlem, pàg. 102. Act. 2, Repassa la unitat, pàg. 119. Tasca final, pàg. 117.

	<p>La calor. Efectes de la calor sobre els cossos.</p>	<p>2. Identificar i descriure els processos de transferència de calor i els seus efectes.</p>	<p>2.1. Observa i identifica la calor com a transferència d'energia en processos físics observables en el seu entorn. (Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica, descriu i justifica processos de transferència d'energia, i explica els efectes de la calor en els cossos. Act. 3 pàg. 107. Act. 2, Organitza't les idees, pàg. 115. Act. 4, Repassa la unitat, pàg. 119.
	<p>La llum. Característiques. Propietats de la llum.</p>	<p>3. Explicar les característiques i les propietats de la llum.</p>	<p>3.1. Descriu les propietats de la llum i les seues aplicacions. (Competència en comunicació lingüística, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Explica les característiques de la llum i descriu de manera raonada les seues propietats i aplicacions. Act. 4 i 5, pàg. 109. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 114. Act. 3, Organitza't les idees, pàg. 115. Act. 5 i 6, Repassa la unitat, pàg. 119.

BLOQUE	CONTINGUTS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ESTÀNDARDS D'APRENENTATGE	DESCRIPTORS/INDICADORS
B. 4. Matèria i energia	El so.	4. Explicar les característiques i les propietats del so.	<p>4.1. Descriu les característiques i les propietats del so en exemples pròxims.</p> <p>4.2. Analitza els efectes de la contaminació acústica i proposa mesures contra aquesta. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Explica les propietats i les formes de propagació del so. Act. 6, Experimenta, pàg. 110. Act. 7, pàg. 111. Act. 7, Repassa la unitat, pàg. 119. Enumera mesures contra els efectes de la contaminació acústica. Act. 5, Organitza't les idees, pàg. 115. Tasca final, pàg. 117.
	L'electricitat.	5. Explicar els fenòmens que regeixen la transmissió del corrent elèctric.	<p>5.1. Descriu què és la càrrega elèctrica i els seus efectes en exemples pròxims.</p> <p>5.2. Explica el funcionament d'un circuit elèctric. (Competència en comunicació lingüística, Competència per a aprendre a aprendre)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica formes i propietats de l'electricitat, i en descriu les aplicacions Act. 1, Parlem, pàg. 102. Act. 8 i 9, pàg. 113. Act. 7, Organitza't les idees, pàg. 115. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 117. Explica els elements d'un circuit elèctric i en descriu el funcionament raonadament. Act. 6, Organitza't les idees, pàg. 115. Act. 8, Repassa la unitat, pàg. 119.

B. 1. Iniciació a l'activitat científica	Iniciació a l'activitat científica.	6. Integrar dades procedents de l'observació directa i indirecta a partir de la consulta de fonts bàsiques i comunicar els resultats.	6.1. Registra dades sobre el comportament dels cossos davant diverses formes d'energia. 6.2. Busca, selecciona, analitza i organitza informació concreta i rellevant, la representa i n'extrau conclusions. (Competència per a aprendre a aprendre, Sentit d'iniciativa i esperit emprenedor)	<ul style="list-style-type: none"> Analitza la informació continguda en il·lustracions, i identifica i descriu les característiques dels temes d'estudi. Act. 3, Parlem, pàg. 102. Act. 8, pàg. 113. Act. 3, 4, 6 i 8, Repassa la unitat, pàg. 116. Arreplega el resultat dels seus experiments i els explica de manera raonada. Act. 6, Experimenta, pàg. 110. Act. 1 i 2, Posa't a prova, pàg. 117. Explica raonadament les característiques i el funcionament d'un periscopi. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 114.
	Estudi de la propagació del so.			
	Construcció d'un periscopi.	7. Comunicar de manera escrita els resultats de les seues observacions i presentar-los amb suports gràfics.	7.1. Utilitza adequadament el vocabulari corresponent als continguts treballats. (Competència en comunicació lingüística) 7.2. Elabora textos explicatius per a comunicar el resultat del seu treball i ho presenta de manera neta i ordenada. (Competència en comunicació lingüística)	<ul style="list-style-type: none"> Elabora resums i esquemes, presenta arguments raonats sobre les seues observacions. Act. 1, 2, 3, 4 i 5, Posa't a prova, pàg. 117. Busca informació en el llibre de text per a donar resposta a les qüestions plantejades. La teua revista, pàg. 118-119.
		8. Planificar i construir un senzill dispositiu. 9. Participa activament en les activitats.	8.1. Treballa de manera neta i ordenada, seguint les indicacions de manera responsable i fent un ús adequat dels materials. 9.1 Participa en les activitats grupals, aporta idees i respecta les opinions.	<ul style="list-style-type: none"> Construeix un periscopi de manera neta i ordenada, i explica les característiques y el funcionament. Act. 1 i 2, Així es construeix la ciència, pàg. 114. Proposa solucions al mal ús de l'energia. Tasca final, pàg. 117.
	Ús de les tecnologies de la informació i la comunicació.	10. Utilitzar l'ordinador per a consolidar i autoavaluar els continguts treballats en la unitat.	10.1. Usa l'ordinador per al desenvolupament de l'àrea de Ciències de la naturalesa. (Competència digital)	<ul style="list-style-type: none"> Utilitza les TIC com a eina d'aprenentatge i autoavaluació. Activitats interactives en Sabadigital, pàg. 104, 111, 113, 116 i 117.

4. ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

En relació amb aquesta unitat, hi ha una sèrie de conceptes i procediments que els alumnes haurien de conèixer:

- La diferència entre **matèria i energia**.
- Reconèixer **formes d'energia** i d'on procedeixen.
- Diferenciar **font d'energia** i **forma d'energia**.

5. MESURES D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE SUPORT EDUCATIU O DE COMPENSACIÓ EDUCATIVA

La unitat actual presenta una sèrie de continguts complexos per a l'alumnat, especialment es poden destacar els següents:

- En general, reconèixer la diferència entre **calor i temperatura** requereix de gran capacitat d'abstracció si no es mostren exemples de la vida quotidiana als alumnes.

- No sempre els alumnes tenen un concepte clar sobre el **so** com a **forma d'energia**. El so és el que la nostra oïda percep quan es produeix una vibració en un medi natural; l'energia no és la nostra sensació, sinó el que produeix la vibració.
- Per últim, els alumnes solen tindre idees errònies sobre la **propagació de la llum i del so**. Per a alguns, és complicat entendre que la llum viatja en el buit mentre que el so necessita un medi material per a propagar-se.

Els alumnes amb algun tipus de dificultat rebran atenció específica per part del seu tutor i, si cal, d'altres professors del centre. Es procurarà que aquesta atenció siga individualitzada i adaptada a les necessitats de l'alumne. Aquesta ajuda serà impartida prioritàriament per un mestre del mateix cicle al qual pertany l'alumne. Cada alumne tindrà la seua programació adaptada a les seues necessitats específiques.

6. ELEMENTS TRANSVERSALS

Aprenentatge cooperatiu	Frase mural (Sugg. 2, <i>Guia essencial</i> , pàg. 150) Esriptura simultània per parelles (Sugg. 2, <i>Guia essencial</i> , pàg. 152) Estratègia 1-2-4 (Sugg. 2, <i>Guia essencial</i> , pàg. 154) Full giratori (Sugg. 2, <i>Guia essencial</i> , pàg. 163)
Aprendre a pensar	Jo aporte (<i>Guia essencial</i> , pàg. 153) Mapa mental (<i>Guia essencial</i> , pàg. 163) Transferència (<i>Guia essencial</i> , pàg. 165)
Educació en valors	Educació mediambiental: saber que les fonts d'energia que fem diàriament poden esgotar-se, ens fa ser conscients de la necessitat de fer-ne un ús responsable i no malgastar-les per a conservar l'equilibri mediambiental del nostre planeta.

7. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT

L'avaluació dels docents es realitzarà de manera continuada al llarg del curs en diferents moments:

- Diàriament, mitjançant la reflexió de la pròpia pràctica docent.
- Trimestralment, a partir dels resultats dels alumnes del grup. Es realitzarà en les reunions de nivell.
- A final de cada curs, mitjançant l'equip de cicle, buscant solucions i propostes de millora a les dificultats trobades al llarg del curs.