

GUIA DIDÀCTICA

PRESENTACIÓ DEL TEMA CIENTÍFIC

La nostra societat es caracteritza per una manera de viure cada cop més sedentària. L'esport ha anat guanyant cada cop més adeptes, i la finalitat que els mou a la pràctica de l'esport pot ser molt diversa. Hi ha qui, com el protagonista de la novel·la, el comença a practicar amb una finalitat lúdica i fins i tot estètica, i acaba convertint-se en un esportista d'un cert nivell que s'entrena per competir en campionats nacionals.

Sigui quina sigui la finalitat que ens porta a practicar l'esport, resulta evident que l'esport proporciona força beneficis al nostre organisme, sempre i quan coneguem els riscos i els avantatges que cada activitat física ens pot aportar.

Amb la pràctica de l'esport, es poden desenvolupar les diferents qualitats físiques bàsiques: la força, la resistència, la flexibilitat i la velocitat. Dins de l'atletisme, que és l'esport que practiquen els protagonistes de la novel·la, cadascuna de les diferents especialitats (llançaments, salts, curses...) desenvoluparà, preferentment, una o diverses d'aquestes qualitats. En concret, amb les curses de fons es desenvolupa la resistència, qualitat que provoca una sèrie d'adaptacions en els diferents òrgans i sistemes del nostre cos. Pel que fa a l'aparell cardiocirculatori, el cor augmenta la capacitat de bombar sang amb menys esforç, les artèries i les venes mantenen l'elasticitat i es preveuen, així, certes malalties, per desgràcia cada cop més freqüents, com l'arterioesclerosi o l'infart de miocardi. Els pulmons també augmenten la capacitat de recollir l'oxigen que necessitem per a totes les funcions vitals i per a realitzar qualsevol activitat de manera que no ens cansem tant. Els nostres músculs es tornen més forts, i les articulacions mantenen la flexibilitat.

El fet d'aconseguir una bona forma física, per tant, ens pot resultar molt útil, fins i tot per sortir de situacions complicades com la dels protagonistes.

INTRODUCCIÓ A LA TRAMA LITERÀRIA

La trama de la novel·la és poc complicada: un personatge senzill es troba embolicat en un conflicte que el supera i es tanca en ell mateix convertint-se, així, en una mena d'enigma per als seus amics. El protagonista, el seu millor amic, serà qui precipiti el desenllaç positiu del conflicte.

És una trama suficient per desenvolupar diversos temes d'interès per als adolescents i joves: el valor de l'amistat, els beneficis per a la salut corporal de l'esport i de l'exercici físic, la transcendència de les relacions sentimentals, els mecanismes de la competició esportiva... S'ha procurat di-

buijar la percepció vital d'uns estudiants de secundària que tampoc no pretenen ser simbòlics ni modèlics, sinó normals.

Precisament una qüestió que s'ha d'observar és la falta de protagonisme que presenta el protagonista: tot allò decisiu que succeeix a la novel·la passa al seu voltant, però la seva actuació mai no és essencial. En Manel és un aspirant a esportista que va reflexionant i mostrant-nos les vivències i els conceptes que defineixen un corredor de fons. Amb ell aprenem dades, idees i activitats específiques dels esportistes, però no és un triomfador. Aquest és un relat sense herois, sense personatges extraordinaris... amb joves que no tenen grans idees, ni grans passions, ni grans raonaments: tenen un petit món que els és suficient per experimentar vivències importants.

El text procura expressar un ús de la llengua pròxim als joves. Se'ls deixa la veu de la novel·la amb certa freqüència perquè parlant es caracteritzin davant del lector millor del que ho faria una etopeia.

El text també utilitza el canvi de temps narratiu, com a exemple de les possibilitats que ens ofereix el codi idiomàtic per referir successos.

UBICACIÓ A L'ESO

El contingut de les qualitats físiques bàsiques ha de ser present en tota l'etapa secundària, amb diferents graus d'aprofundiment. El grau d'aprofundiment amb què es tracta la resistència en aquesta novel·la fa convenient treballar-la al segon cicle.

També es pot incloure en la programació d'un crèdit variable d'atletisme, o quan es treballi aquest contingut en qualsevol dels crèdits comuns de segon cicle.

OBJECTIUS GENERALS D'ETAPA

- Reconèixer les adaptacions dels diferents aparells i sistemes del cos humà en l'exercici físic, i augmentar l'eficiència motriu desenvolupant les qualitats físiques.
- Formar-se hàbits de pràctica permanent, tant pel fet de fruit de l'activitat física com pel reconeixement dels efectes que els hàbits higiènics positius tenen per a la millora de la salut i de la qualitat de vida.

OBJECTIUS TERMINALS

- Fer servir els indicadors fisiològics com a mesura per controlar el rendiment en l'activitat física.
- Descriure les modificacions que produeix l'exercici físic en el sistema respiratori, cardiocirculatori i muscular.

- Realitzar de manera autònoma pràctiques d'escalfament i de mètodes d'entrenament de les qualitats físiques bàsiques.
- Esforçar-se per vèncer les dificultats aconseguint fites personals.
- Sensibilitzar-se per realitzar activitats físiques voluntàries en temps de lleure.

OBJECTIUS DIDÀCTICS

- Comprendre el funcionament dels diferents òrgans i sistemes del nostre cos quan realitzem activitats físiques.
- Valorar els efectes positius que la pràctica de l'activitat física aporta al nostre organisme, i la contribució a la millora i manteniment d'una bona salut.
- Discernir el treball físic de tipus aeròbic del treball anaeròbic.
- Identificar el tipus de metabolisme (aeròbic o anaeròbic) que actuarà preferentment en la realització de diferents activitats físiques i esports.
- Distingir els diferents sistemes d'entrenament, tot identificant quin és el més idoni per a l'entrenament de la resistència aeròbica.
- Conèixer els tipus de nutrients que conformen la nostra alimentació habitual i les seves propietats.

CONTINGUTS TRANSVERSALS

- El manteniment de la forma física contribueix de forma evident a la millora i manteniment de la salut. La salut és un dels eixos transversals del currículum al qual podem contribuir des de la matèria d'educació física creant hàbits de pràctica permanent.
- La pràctica de l'activitat física és útil per a les persones des de diferents punts de vista:
 - com a ocupació del temps de lleure.
 - per realitzar sense fatiga diferents tasques en què ens podem veure implicats.
 - com a mitjà de realització i superació personal.
- Una alimentació correcta és important per al manteniment d'un estat saludable. Quan es practica l'activitat física, és important de tenir en compte quins nutrients seran més necessaris.

ACTIVITATS D'APRENENTATGE I AVALUACIÓ

Àrea d'Educació Física

- *Càlcul de la pròpia capacitat de resistència.*
Amb la realització del Test de Cooper. Comparant els propis resultats amb:

- els personatges dels llibres
 - amb la mitjana dels nois i noies de la mateixa edat (hi ha les taules sobre avaluació citat a la bibliografia).
- *La freqüència cardíaca com a indicador del treball aeròbic i anaeròbic.*
Realitzar diferents activitats físiques:
- jugar un partit de bàsquet de 20 minuts.
 - pujar cinc pisos corrent.
 - fer una cursa de 100 metres.
 - caminar durant 10 minuts.
- Calcular les pulsacions per minut en acabar cadascuna d'aquestes activitats i dir si s'ha realitzat un treball aeròbic o anaeròbic.
- *Entrevista a un esportista.*
Realitzar una entrevista a un company esportista interessant-se per aspectes com:
- tipus d'entrenament que realitza.
 - hores que hi dedica.
 - competicions en què participa al llarg de l'any.
 - marques aconseguides en les darreres competicions.
 - alimentació.
 - etcètera...
- *Activitats aeròbiques i anaeròbiques.*
Fer una llista de deu activitats esportives on es requereixi resistència aeròbica i deu on es requereixi resistència anaeròbica.
- *Cadena cinètica.*
Llançar una pilota de gimnàstica des de diferents posicions: asseguts, agenollats, drets...
Comprovar en quina posició aconseguim donar més impuls a la pilota perquè arribi més lluny.

Àrea de Ciències Experimentals

- *Esquema de funcionament del cos humà.*
Realització d'un dibuix esquemàtic del cos humà en funcionament on es reflecteixi com actuen cadascun dels òrgans i sistemes més importants:
- el sistema de direcció: el cervell i els nervis.
 - el sistema d'alimentació: els aparells cardiocirculatori i respiratori.
 - el sistema de moviment: ossos, músculs i articulacions.

VOCABULARI BÀSIC

Àrea d'Educació Física

- Sistema d'entrenament continu i fraccionat.

- Qualitats físiques bàsiques: força, resistència, velocitat i flexibilitat.
- Qualitats motrius: coordinació i equilibri.
- Freqüència cardíaca, pulsacions per minut.
- Sistema de direcció: cervell i vies nervioses aferents i eferents.
- Sistema de moviment: ossos, músculs i articulacions.
- Sistema d'alimentació: aparell digestiu, cardiocirculatori i respiratori.
- Curses de velocitat, de fons i de mig fons. Marató.
- Esport individual i esport col·lectiu.
- Cadena cinètica.
- Discòbol.

Àrea de Ciències Experimentals

- Colesterol, arterioesclerosi, artrosi.
- Oligoelements, hidrats de carbó, glucosa, proteïnes, grasses, ATP (Adenosin trifosfato).
- Mitocondria, metabolisme aeròbic i anaeròbic.

BIBLIOGRAFIA

- ÁLVAREZ, J.; BALLESTEROS, J. M. *Manual didàctico del atletismo*. Madrid: Kapesluz, 1980.
- BLÁZQUEZ SÁNCHEZ, D. *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: INDE, 1990.
- CAMBEIRO, X.; MARTÍNEZ, A.; RAMÍREZ, A.; RIUS, J. *¿Estás en forma?* Madrid: Alhambra, 1987.
- PEIRÓ, C.; DEVÍS, J. «Proyecto de Educación física y Salud», *Cuadernos de Pedagogía*, n. 194, 1991.
- RAMÍREZ, A. «Proceso evolutivo de las cualidades físicas. Edades óptimas para su desarrollo», dins *Bases para una nueva Educación Física*. Saragossa: CEPID, 1989.