



Kiti, varuhi planeta ***Les Gardiennes de la*** ***planète***

8+

avtorica Neža Vrtovec, Društvo Morigenos

Kinodvor. Mestni kino.
www.kinodvor.org

Kazalo

Uvodna beseda	3
O filmu	4
Filmografski podatki	4
Zgodba	4
O snemanju filma	4
Izhodišča za pogovor o kitih	5
Predstavitev kitov	5
Vosati kiti	6
Kitova pesem	7
Mladički	7
Spanje	8
En kit je vreden tisoč dreves	8
Vosati kiti v Sloveniji	8
Zobati kiti	9
Eholokacija	10
Človeški vplivi	10
Onesnaženje	10
Hrup	11
Vznemirjanje in trčenja s plovili	11
Delfini v slovenskem morju	11
Dodatne dejavnosti ob filmu	12

Kinodvor dovoljuje in spodbuja nadaljnjo uporabo gradiva za filmsko-vzgojne namene. Veseli bomo vaših odzivov, poročil o uporabi, konkretnih učnih priprav na film, predlogov in pripomb. Gradivo je oblikovano kot pomoč staršem ali strokovnim delavcem v vzgojno-izobraževalnih ustanovah. Za vse druge uporabe nam pošljite pisno prošnjo na solski@kinodvor.org.

Kolofon | **Kiti, varuhi planeta** • Gradivo za učitelje in starše • *Avtorica*: Neža Vrtovec, Društvo Morigenos • *Uredila*: Barbara Kelbl • *Jezikovni pregled*: Mojca Hudolin • *Slikovno gradivo*: distributer filma, arhiv Kinodvora • *Izdal v elektronski obliki*: Javni zavod Kinodvor, oktober 2023, *zanj*: Metka Dariš.



Uvodna beseda

Pedagoško gradivo je namenjeno pripravi na ogled filma **Kiti, varuhi planeta**. Vsebuje več informacij o filmu in avtorjih, razlago posameznih tem filma, priporočila za pripravo na ogled ter izhodišča za pogovore in nadaljnje delo v razredu. O naravoslovnih vsebinah, ki jih film predstavlja, značilnostih kitov in njihovem življenju, ogroženosti in vplivu človeka na njihovo okolje, piše Neža Vrtovec, članica društva Morigenos – slovenskega društva za morske sesalce. Ogled filma lahko dopolnimo tudi z delavnico, ki jo izvaja to društvo (glej Dodatne dejavnosti).

O filmu

Filmografski podatki

naslov in izvirni naslov Kiti, varuhi planeta, Les gardiennes de la planète

država in leto produkcije Francija, 2023

tehnični podatki DCP, 82 minut, sinhronizirano

režija Jean-Albert Lièvre

fotografija Nedjma Berder

montaža Cécile Husson

zvok Alexandre Hernandez, Grégory Vincent

distribucija FIVIA – Vojnik

uradna stran filma www.gardiennesdelaplanete-lefilm.com

Zgodba

Kit grbavec je nasedel na osamljeni obali. Deček ga ob pomoči odraslih skuša rešiti, gledalci pa se med tem potopimo v globine morja. Odkrivamo neverjetno zgodbo o kitih, prebivalcih svetovnih oceanov, ki so ključni ohranjevalci ekosistema našega planeta že več kot 50 milijonov let. Film, ki ga je navdihnila pesem *Whale Nation* Heathcota Williamsa, nas popelje na potovanje, na katerem se podamo na še neraziskana področja in v komaj poznano družbo kitov – z njihovimi izjemnimi sposobnostmi in bogatim ter kompleksnim socialnim življenjem. Opazujemo jih, kako potujejo, se sporazumevajo, hranijo in predano skrbijo za mladiče. Spoznavamo pa tudi nevarnosti, ki prežijo nanje, in vlogo, ki jo ima pri tem človek. Čudovito posnet dokumentarni film je hvalnica lepoti, inteligenci in veličastnosti kitov ter poziv k njihovem ohranjanju. Večjega dela Zemljinega ozemlja ne naseljuje človek, temveč kiti. Ali potemtakem mi živimo na njihovem planetu?

O snemanju filma

Režiser Jean-Albert Lièvre pripoveduje, kako se je odločil za snemanje filma prav o kitih: »Ko sem se nekoč potapljal v morju ob karibskih otokih Turks in Caicos, se je pred menoj nenadoma začela premikati skalna gmota. Nisem vedel, ali me je obšla slabost ali pa gre morda za zdrs terena. Ko sem obrnil glavo na desno, sem pred seboj zagledal nekaj, kar je bilo podobno repu in nato še veliki beli plavuti. Le nekaj centimetrov pred mano je bil kit grbavec; bil je tako velik in tako blizu mene, da ga nisem zaznal. Tisto, za kar sem mislil, da je skalna stena, se je začelo premikati z neopisljivo gracilnostjo, z zračno lahkotnostjo. Najina pogleda sta se srečala in zazdelo se mi je, da sva se drug drugemu nasmehnila. Vse od tistega trenutka sem sanjal, da bi posnel film o kitih in njihovi ključni vlogi pri gradnji naše civilizacije.«

V nasprotju z večino dokumentarcev o živalih – produkcijami, ki delajo z velikimi ekipami sodelavcev z vseh koncev sveta – so dokumentarni film **Kiti, varuhi planeta** posneli drugače. Delali so z majhno snemalno ekipo dveh, treh ljudi in s krajevnimi strokovnjaki. Ker kiti živijo povsod po svetu, so se trudili karseda omejiti premike tako ekipe kakor rekvizitov. Prednost je imela Mehika, saj v njenem morju živijo tri vrste kitov. Pri snemanju so sodelovali s krajevnimi ribiči, potapljači, upravljavci dronov in inženirji zvoka.

Snemanje kitov od blizu ni preprosto. Za to mora biti izpolnjenih več pogojev: ugodno vreme, dobra podmorska vidljivost, veliko potrpežljivosti, pripravljenost kitov, hitra odzivnost in veliko sreče. Kiti namreč odločajo, ali se jim človek lahko približa. Če tega ne želijo, se oddaljijo. Če ostanejo v bližini, privolijo v navzočnost človeka.



Izhodišča za pogovor o kitih

V filmu **Kiti, varuhi planeta** se pojavljajo različne vrste vosatih in zobatih kitov. Tudi v slovenskem morju prebivajo. Edina stalna vrsta, ki živi pri nas, so delfini vrste velika pliskavka (*Tursiops truncatus*), kar je tudi priložnost, da z učenci bolje spoznamo različne vrste kitov in njihovo življenje.

Kiti so morski sesalci. To pomeni, da dihajo s pljuči, imajo stalno telesno temperaturo in kotijo žive mladiče, ki na začetku življenja pijejo materino mleko.

Predstavitev kitov

Razvoj kitov in delfinov se je začel pred več kot 50 milijoni let iz kopenskih sesalcev. Njihovi najbližji kopenski sorodniki so sodoprsti kopitarji (*Artiodactyla*), kamor spadajo govedo, ovce in tudi povodni konj. Skozi evolucijo se je telo kitov in delfinov prilagodilo vodnemu okolju. Nosna odprtina se je iz gobca premaknila na vrh glave, kar jim omogoča lažje dihanje. Zaradi življenja v vodi nosnice nimajo več funkcije voaha.

Za sesalce je sicer značilna poraščenost z dlako, vendar pa je telo kitov gladko, kar jim omogoča lažje drsenje skozi vodo. Pred mrazom jih ščiti debel sloj podkožnega maščevja, imenovan tolšča.

Prednje okončine so se preobrazile v prsne plavuti, zadnje pa so zakrnele. Ločeno od okončin se je razvila repna plavut, ki služi za plavanje in je, za razliko od rib, ki imajo rep postavljen navpično, vodoravna.

Red kitov (*Cetacea*), ki vključuje kite, delfine in pliskavke, delimo na:

- vosate kite (*Mysticeti*)
- in zobate kite (*Odontoceti*);

k slednjim sodi družina delfinov (*Delphinidae*), tudi velika pliskavka, ki biva pri nas.

Oblika telesa velike pliskavke



foto: Tilen Genov / Morigenos

Vosati kiti Vosati kiti, med katere spadajo na primer sinji kit (*Balaenoptera musculus*), brazdasti kit (*Balaenoptera physalus*) in kit grbavec (*Megaptera novaeangliae*), nimajo funkcionalnih zob. V ustih imajo posebne, specializirane roževinaste tvorbe, t. i. vose, pritrjene na dlesni zgornje čeljusti, s katerimi filtrirajo vodo in tako ulovijo hrano.

Poleg tega se od zobatih kitov razlikujejo po parni dihalni odprtini in odsotnosti reber, ki bi se povezovala s prsnico.

Kit grbavec



foto: Tilen Genov / Morigenos

Vosati kiti so najpogosteje zelo veliki. Mednje sodi tudi največja žival na Zemlji, to je **sinji kit** (*Balaenoptera musculus*), ki lahko meri več kot 30 metrov in tehta več kot 150 ton. Med samci in samicami vosatih kitov so razlike neznatne in jih je na zunaj težko ločiti.

Čeprav so predstavniki vosatih kitov izredno veliki, se hranijo z zelo majhnimi organizmi, kot je zooplankton. Pri tem kot sito uporabljajo vose ter hkrati zajamejo velike količine plena za razliko od zobatih kitov, ki svoj plen lovijo posamično. Količina hrane, ki jo vosati kiti v povprečju dnevno zaužijejo, znaša od 1,5 do 2 % njihove telesne mase. Večje vrste se hranijo približno 4 mesece na leto v poletnih mesecih. Sinji kit med sezono hranjenja pojé do 4 % svoje telesne mase, kar je 4000 kg hrane na dan.

Največji plenilci vosatih kitov smo ljudje, poleg tega pa še orke (*Orcinus orca*) in morski psi.

Že stoletja so vosati kiti žrtve pohlepa ljudi, ki so jih pobijali za proizvodnjo različnih izdelkov in zaradi zaslužka. Med zobatimi kiti lahko s tem primerjamo edino kita glavača (*Physeter macrocephalus*), ki je bil tarča kitolovcev (zagotovo poznamo tudi zgodbo *Moby Dick* Hermana Melvilla iz leta 1851, v kateri nastopa beli kit glavač).

Iz tolšče vosatih kitov so izdelovali olje za razsvetljavo, podmazovanje in milo, vose pa so uporabili za proizvodnjo korzetov, ogrodij za dežnike in za ribiške palice.

Kitova pesem Vsako leto so pobili več deset tisoč vosatih kitov, z razvojem orožja in parnika pa se je ta številka še povečevala. Kitolov se je širil na nove vrste, ko je število ene vrste močno upadlo.

Vosati kiti so znani tudi po tem, da pojejo, še posebno v času parjenja. Njihove pesmi so med bolj zapletenimi zvočnimi kompozicijami, ki jih lahko najdemo v živalskem kraljestvu. Sinji kiti proizvajajo enega najglasnejših zvokov med živalmi. Njihovo nizkofrekvenčno oglašanje lahko traja pol minute, doseže skoraj 190 decibelov in se sliši več kilometrov daleč.

Odrasli samci kitov grbavcev ustvarjajo najdaljše in najbolj zapletene pesmi, ki lahko včasih trajajo tudi več kot deset minut in jih ponavljajo več ur. Običajno vsi samci grbavcev iste populacije pojejo isto pesem v obdobju parjenja, vendar se pesmi med sezonami nekoliko spreminjajo. Pojejo zato, da privabljajo samice, ki jih lahko slišijo tudi do 30 kilometrov daleč.

Mladički Kiti nimajo glasilk, zato te zvoke proizvajajo drugače kot človek. V grlu imajo vrsto votlin oziroma mešičkov, po katerih potiskajo zrak in tako ustvarjajo vibracije oz. zvok.

Samice kitov po določenem času brejosti skotijo mladička – vedno enega. Skotijo ga z repom naprej, da se ne zaduši (kotitev namreč poteka pod vodo). Sprva mladiček pije izključno materino mleko, ki je bolj mastno in hranljivo od mleka kopenskih sesalcev. Mladiček se mora na začetku življenja naučiti veliko stvari: kako dobro plavati, se sporazumevati z ostalimi kiti, loviti hrano itd.

Spanje Čeprav so kiti sesalci, spijo oz. počivajo na drugačen način kot mi. Ker ne dihajo nezavedno, tako kot mi, morajo načrtovati vsak posamezen vdih. Ko »spijo«, pravzaprav le počivajo z enim delom možganov, drugi del, ki je buden, pa medtem skrbi, da kit diha, plava in je pozoren na morebitne nevarnosti.

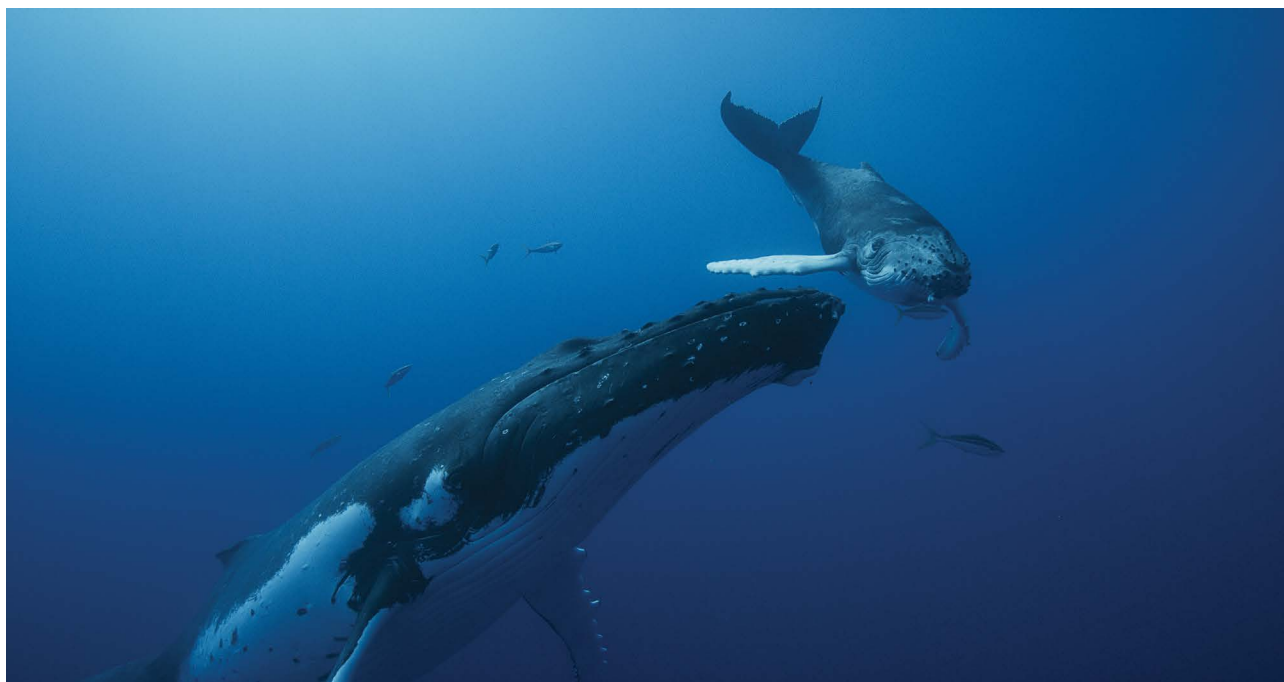
En kit je vreden tisoč dreves Kiti med svojim dolgim življenjem v telesih kopičijo ogljik. Ko umrejo, potonejo na dno oceana in tako poskrbijo za ponor ogljika. Vsak veliki kit v povprečju zadrži 33 ton CO₂ in ga za več stoletij odvzame iz ozračja. Drevo pa absorbira le do 48 kilogramov CO₂ na leto.

Povsod, kjer najdemo kite, lahko najdemo tudi fitoplankton (rastlinski plankton), ki je odgovoren za večino kisika v našem ozračju. Kitovi iztrebki vsebujejo veliko hranljivih snovi, ki jih fitoplankton potrebuje za svojo rast. Kiti s svojimi globokimi potopi in s selitvijo po oceanih prinašajo mineralne snovi na površje, s čimer pomagajo pri rasti fitoplanktona.

Vosati kiti v Sloveniji Čeprav v slovenskem morju vosati kiti ne živijo, pa od časa do časa kakšen zaide k nam. Nazadnje sta nas novembra 2020 obiskala dva brazdasta kita (Balaenoptera physalus).

Brazdasti kit je druga največja žival na svetu in edini stalno prisoten vosati kit v Sredozemlju, v severnem Jadranu pa ga zabeležimo v povprečju na vsakih nekaj let. Na severni polobli zrastejo do dolžine 22,5 m in teže 50 ton, njihovi vrstniki na južni polobli pa celo do 26 m in 80 ton. Prehranjujejo se predvsem z majhnimi rakci, imenovanimi kril, ter z nekaterimi majhnimi ribami.

V slovenskem morju se je v februarju, marcu in aprilu leta 2009 zadrževal tudi **kit grbavec** (Megaptera novaeangliae), ki je v javnosti vzbudil veliko pozornosti. Šlo je za mlado odraslo žival, dolgo približno 10–12 metrov, ki je bila videti v normalnem stanju in ni kazala očitnih znakov bolezni ali težav.





Zobati kiti Red zobatih kitov (Odontoceti) sestavlja **10 družin**, vključno s **pravimi delfini, rečnimi delfini, pliskavkami, kljunatimi kiti in kiti glavači**, in več kot 70 različnih vrst. Z izjemo kita glavača (*Physeter macrocephalus*), ki zraste do 18 metrov v dolžino, so predstavniki zobatih kitov večinoma manjši do srednje veliki morski sesalci – od 1,5 metra dolge kalifornijske rjave pliskavke ali vaquite (*Phocoena sinus*) do 8,5-metrške orke (*Orcinus orca*), ki je pravzaprav največja vrsta delfina.

Zobati kiti imajo na vrhu glave eno samo dihalno odprtino, medtem ko imajo vosati kiti dve. Samci in samice nekaterih vrst zobatih kitov se zlahka ločijo, saj so samci znatno večji, npr. samci ork in kitov glavačev. Poznamo pa tudi vrste, kjer so samice večje od samcev, npr. pristaniška rjava pliskavka (*Phocoena phocoena*) in severni črni kit (*Berardius bairdii*).

Še ena posebnost zobatih kitov je t. i. **eholokacija**, s katero so povezane anatomske strukture. Na čelnem delu imajo zobati kiti poseben, velik ovalen organ, imenovan melona. Sestavljena je iz maščobnega tkiva in predstavlja pomemben del pri eholokaciji.

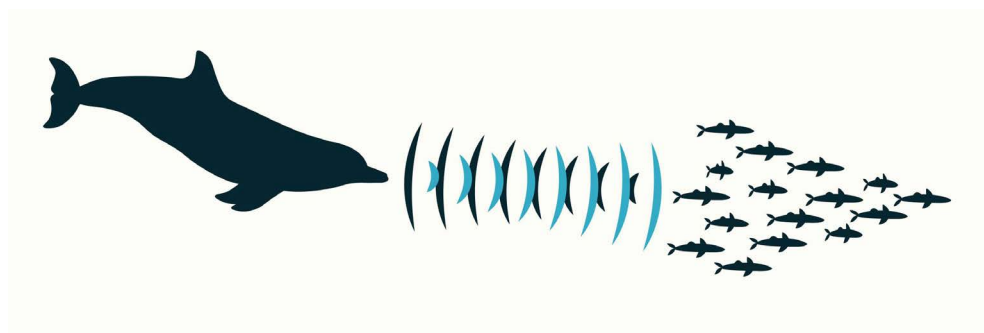
Velika pliskavka (*Tursiops truncatus*) je najpogosteje proučevana in najbolj poznana vrsta kitov na svetu. Spada v družino delfinov, ki šteje približno 36 različnih vrst (ta številka je lahko v različni literaturi različna, predvsem pa se spreminja zaradi novih dognanj na področju molekularne biologije in genetike). Sem poleg velike pliskavke sodijo tudi **navadni delfin** (*Delphinus delphis*), **navadni progasti delfin** (*Stenella coeruleoalba*), **orka** (*Orcinus orca*), znana tudi pod imenom »kit ubijalec«, in še mnoge druge vrste delfinov. V Jadranskem morju je velika pliskavka edina stalna vrsta delfinov.

Eholokacija Najpomembnejše čutilo zobatih kitov je sluh, saj se s pomočjo proizvodnje zvoka in sprejemanja zvoka nazaj iz okolice orientirajo v okolju, iščejo hrano in se izogibajo nevarnostim.

Eholokacija (eho = odmev; lokacija = določanje položaja) je kompleksen proces, s pomočjo katerega zobati kiti pridobivajo informacije o svojem okolju z oddajanjem zvoka in spremljanjem odbitega zvoka (odmeva), ko se zvočni valovi odbijejo od različnih predmetov v okolici. Gre za izjemno specializirano akustično prilagoditev, ki jo te živali vsakodnevno uporabljajo pri lovu, navigaciji in izogibanju plenilcem. Enak princip uporabljajo ljudje pri ladijskih sonarjih in podmornicah, zato tudi pri delfinih temu pogosto rečemo kar biosonar.

Zobati kiti torej aktivno oddajajo zvoke, t. i. eholokacijske klike, ti pa se nato odbijajo od različnih predmetov oz. organizmov v okolju in se vrnejo kot odmev, ki ga kit prestreže in na ta način dobi zelo jasno sliko svojega okolja. Kiti lahko tako natančno določijo, kje je določena riba, kako velika je, kako daleč je ipd. Na ta način lahko zobati kiti »vidijo« tudi v notranjost nekaterih predmetov oz. živali in ljudi.

Eholokacijski kliki nastajajo v zračnih prostorih med pljuči in dihalno odprtino, v okolico pa jih usmerjajo skozi melono. Ko se zvok odbije in vrača proti kitu, ga ta sprejema skozi maščobno tkivo v spodnji čeljusti, ki je občutljivo na zvočne tresljaje. Zvok se tako prevede do notranjega ušesa, od tam pa informacija potuje v možgane.



Človeški vplivi **Onesnaženje**

Strupene snovi v morju skozi prehranjevalno verigo potujejo vse do kitov in se kopičijo v njihovih telesih. Takšne snovi lahko oslabijo ali onemogočijo imunski sistem in zatrejo sposobnost razmnoževanja. Rezultat je lahko celo smrt.

V času brejosti in laktacije (dojenja) samice velik delež svojega toksičnega bremena prenesejo na mladiče, kar pogosto vodi v visoko smrtnost mladičev, posebej pri prvem, ki ga je samica skotila.

Mehansko onesnaženje s smetmi, kot so plastika (plastične vrečke, embalaža, rokavice), guma in drugi materiali, je prav tako velik problem. Morske živali lahko takšne smeti pomotoma pojejo. To lahko povzroči blokado prebavnega trakta, notranje poškodbe ali celo zadušitev (ne neposredno, saj sta dihalna in prebavna pot pri kitih ločeni).



foto: Tilen Genov / Morigenos

Hrup Dandanes postaja hrup vedno pomembnejši dejavnik pri varstvu kitov in delfinov. Zvočno onesnaženje v morjih je iz leta v leto večje. Razlogi za to so povečan ladijski promet, turizem, gradnja infrastrukture v morju, seizmične raziskave (odkrivanje virov nafte in zemeljskega plina s pomočjo sonarjev), vojaški poskusi in celo gradnja ali delovanje nekaterih naprav za pridobivanje energije iz obnovljivih virov (npr. vetrne elektrarne na morju).

Hrup lahko na kite vpliva na različne načine – jih moti in vznemirja med počitkom, igro ali parjenjem, lahko onemogoča učinkovito sporazumevanje ali iskanje hrane (hrup lahko preglasi zvoke, ki so pomembni za zaznavanje plena), lahko jih prestraši in prežene iz območij, pomembnih za prehranjevanje ali počitek, lahko povzroči izgubo orientacije in nasedanje na obali, v skrajnih primerih pa lahko povzroči tudi poškodbe notranjega ušesa in vodi v smrt.

Vznemirjanje in trčenja s plovili Gost promet lahko moti kite pri vsakodnevnih aktivnostih in jih celo prežene z določenih, zanje pomembnih območij. Prekine jim lahko pomembne procese, kot sta prehranjevanje in počitek, zato kiti zapustijo območja, pride pa lahko tudi do trkov, ki kitom pustijo hude poškodbe.

Delfini v slovenskem morju

Društvo Morigenos se s proučevanjem delfinov v slovenskih in okoliških vodah ukvarja od leta 2002. Pred tem smo o delfinih vedeli zelo malo; prevladovalo je mnenje, da k nam zaidejo le občasno. Raziskave so pokazale, da so delfini pri nas stalno prisotni, saj jih lahko opazimo v vseh letnih časih. Slovensko morje predstavlja pomemben življenjski prostor populaciji delfinov. To območje uporabljajo za prehranjevanje, igro, počitek, pa tudi za razmnoževanje in vzgojo mladičev. Populacijo, ki tu stalno prebiva, ocenjujemo na približno 150 delfinov.

Glavne grožnje, ki pretijo delfinom pri nas, so pomanjkanje hrane, onesnaženost ter gost pomorski promet. Delfini so pomemben del morskega ekosistema. Z učinkovito zaščito delfinov lahko zaščitimo tudi ostala bitja in vse okolje, v katerem živijo. Vsakdo lahko k temu pripomore že z odgovornim odnosom do okolja, s širjenjem informacij, pomočjo okoljskim organizacijam in sodelovanjem z njimi.



Dodatne dejavnosti ob filmu

Ob ogledu filma **Kiti, varuhi planeta** priporočamo pogovor o vsebinah, ki jih film prinaša: značilnosti kitov in njihovo življenje, ogroženost, vpliv človeka na okolje in varovanje okolja. V razredu pred ogledom filma lahko poglobite znanje o tej živalski vrsti, pri čemer vam je v pomoč tudi pedagoško gradivo. Pri spoznavanju okolja, pouku biologije in naravoslovnih predmetov spregovorite o predstavljenih temah.

V Sloveniji se s proučevanjem morskih sesalcev ukvarja **Morigenos – slovensko društvo za morske sesalce**, neodvisna in neprofitna nevladna organizacija, ki se posveča raziskovanju in varovanju kitov in delfinov ter ohranjanju čistega in zdravega morskega okolja.

Poleg samostojne obravnave naravoslovnih vsebin v razredu zato **priporočamo pogovor s člani Društva Morigenos**. Pogovor lahko organiziramo v Kinodvoru oz. v drugih kinematografih Art kino mreže Slovenije ob samem ogledu filma ali pa kasneje, pri vas na šoli. Društvo Morigenos pripravlja tudi vrsto tematskih dogodkov in predavanj, na katerih z multimedijско predstavitevjo, zvočnimi posnetki in živo pripovedjo predstavljajo življenje kitov in delfinov ter delo društva na področju raziskovanja in varovanja teh živali:

1. Delavnica V svetu mogočnih bitij

Po ogledu filma se bomo ob pogovoru potopili v svet teh mogočnih bitij. Preko fotografij in kratkih posnetkov bomo odkrivali zanimivosti iz življenja kitov, поближе pa bomo spoznali tudi veliko pliskavko, edinega morskega sesalca, ki biva v slovenskem morju, in izvedeli, kako lahko postanemo boljši varuhi našega morja in njegovih prebivalcev.

Glede na starost otrok in velikost skupine bomo poleg pogovora izvedli tudi druge dejavnosti.

1. Raziskovalni izziv: otroci bodo spoznali metodo foto-identifikacije, s pomočjo katere raziskovalci prepoznavajo posamezne delfine. Ogledovali

si bomo fotografije različnih hrbtnih plavuti in poskušali ugotoviti, kateremu delfinu pripadajo.

2. Vsak zvok ima svojo zgodbo: otrokom bomo predvajali posnetke zvokov, ki jih lahko slišimo pod morsko gladino (oglašanje živali, plovila itd.), nato pa bodo ugibali, kdo ali kaj jih povzroča. Na ta način bodo otroci dobili vpogled v podvodni hrup, ki je za morske živali pogosto zelo moteč. Zvok kitov pa je bil tudi pomemben element filma, ki smo si ga ogledali.

3. Interaktivni kviz: Koliko delfinov živi v slovenskem morju? Kako delfini spijo? Ali so kiti bolj sorodni nam, ljudem, ali morskim psom? Vse to in še več bodo otroci izvedeli na zabavnem in interaktivnem kvizu, ki jim bo približal življenje iz morskih globin.

Delavnico vodi Neža Vrtovec, mentorica Društva Morigenos.

Trajanje delavnice: 45 minut

Cena delavnice v kinu: 130 €

2. Naravoslovni dan v Piranu »Spoznajmo življenje naših delfinov«

Učencem in dijakom predstavimo raziskovalne metode proučevanja delfinov ter jih seznanimo z delom raziskovalcev delfinov skozi igre in praktične primere, v katerih se lahko tudi sami preizkusijo (fotoidentifikacija, prepoznavanje vrst ...). Poleg podajanja znanj in informacij je poudarek na »učenju skozi igro«, učenci sami »postanejo raziskovalci delfinov« z dejavnim soustvarjanjem in sodelovanjem. Program je zastavljen v trajanju enega šolskega dopoldneva, vendar se lahko po dogovoru prilagodi vašim potrebam.

Za več informacij o dodatnih dejavnostih se lahko obrnete tudi neposredno na Društvo Morigenos: 031 77 10 77 ali na elektronski naslov morigenos.center@gmail.com. Spletna stran društva je: <https://www.morigenos.org/>

Več o Kinodvorovih programih za mlada občinstva:

[Kinodvorov šolski program](#)

[Kinobalon, program za otroke in mlade](#)

[Kinotrip, program mladi za mlade](#)

[Kinoigrišče](#)