

# **NASTAVNA JEDINKA 4 SUKOB**

**Viši razredi srednje škole**

**Ribarski sukob  
Kako možemo riješiti  
dilemu oko održivosti?**

**4.1 Ribarska igra (1)**

**4.2 Ribarska igra (2)**

**4.3 Kako možemo upecati „što više ribe“?**

**Izvještavanje i osvrt**

**4.4 Kako možemo postići održivost?**

**Načini uspostavljanja ravnoteže ciljeva i  
prevazilaženje sukoba**



# Nastavna jedinka 4

## Sukob

### Ribarski sukob

## Kako možemo riješiti dilemu oko održivosti?

### Uvod za nastavnike

#### 1. O čemu se radi u ovoj jedinki?

Ova jedinka bavi se problemom upravljanja zajedničkim resursima. Ako donositelji političkih odluka, firme i građani ne uspiju riješiti ovu vrstu problema, oni mogu dovesti do ozbiljnog sukoba, pa čak i rata.

Primjera radi, zamislite sljedeću svakodnevnu situaciju: u kinu punom posjetilaca jedna osoba niskog rasta ne uspijeva ništa vidjeti jer div visok 1,90 cm sjedi ispred nje. Osoba niskog rasta ustaje. Međutim, sada drugi posjetioци ništa ne vide, pa i oni ustaju. Na kraju svi u kino-dvorani stoje. Niko ne vidi bolje nego što je prije vidio, a što je najgore, stajati je mnogo neudobnije nego sjediti. U stvari, sada je situacija još nepravednija jer niže osobe ne vide gotovo ništa.

Ovaj primjer ima mnogo zajedničkog s „velikim“ problemima upravljanja resursima, na primjer pretjeranim ulovom ribe. Takve je probleme teško riješiti jer imaju dvije dimenzije, kao što pokazuje primjer iz kino-dvorane:

1. Koje pravilo trebaju posjetioци kino-dvorane kako bi svima bio osiguran dobar pogled? (problem)
2. Na koji način se to pravilo može provesti ako ga neko u kino-dvorani prekrši? (institucionalna dimenzija.)

Osim pretjeranog ulova, primjeri „velikih“ problema upravljanja resursima su globalno zagrijavanje, odlaganje nuklearnog otpada i pretjerano iskorištavanje podzemnih voda. U to su uključeni mnogi igrači suprotstavljenih interesa (problem dimenzije). Na globalnom nivou ne postoji nikakva super-država koja može nametnuti pravilo jednoj suverenoj državi (institucionalna dimenzija). Međutim, pritisak problema poput globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena raste, pa se stoga politički lideri i građani cijelog svijeta moraju potruditi da pronađu rješenje.

Igra pecanja tiče se problema pretjeranog ulova, a u centru je problem održivosti koji predstavlja prvu dimenziju ovog problema. Problem bi učenicima bio prekomplikovan ako bi uključivao i institucionalnu dimenziju; međutim, institucionalnu dimenziju moguće je dotaći proširivanjem i povezivanjem igre pecanja s 5. jedinkom. Vidi uvod u 5. jedinku radi daljnjih informacija o ovoj opciji.

#### 2. Ribarska igra

Ribarska igra je glavni zadatak u ovoj jedinki u skladu s pristupom učenju kroz rješavanje zadataka. Učenici se suočavaju s problemom i moraju pronaći rješenje – pritisnuti vremenom – što je u stvarnom životu čest slučaj. Učenici se osvrću na svoja iskustva u 3. i 4. lekciji.

U ribarskoj igri, učenici se suočavaju s problemom upravljanja zajedničkim resursom. Igra ima scenarij koji je prilično jednostavan. Učenici organiziraju četiri grupe koje predstavljaju četiri posade ribara koji žive u selima oko jednog jezera. Zalihe ribe u jezeru su zajednički resurs i jedini izvor prihoda za te stanovnike. Učenicima je odmah jasno da je u zajedničkom interesu spriječiti pretjeran ulov ribe.

Međutim, ne postoje nikakva pravila niti institucije poput npr. vijeća ribarske zajednice gdje bi igrači mogli razgovarati i raspraviti ovaj problem. Ribari nemaju nikakvu ideju o tome koliko ribe mogu loviti, a da ne poremete njenu reprodukciju. Zadatak učenika je prepoznati sve te probleme i poduzeti odgovarajuće korake.

Nastavnik rukovodi igrom. Prije no što igra započne, igrači dobivaju namjerno dvosmisleni uputu, „Lovite što više ribe možete.“ Igrači ovu uputu mogu shvatiti na dva načina:

„Kao pojedinačni tim, maksimalno povećajte svoj dohodak.“ (kratkoročna maksimalizacija profita).

„Kao zajednica, potrudite se da lovite što više ribe kroz duži period.“ (dugoročna održivost).

Iskustvo je pokazalo da učenici obično prihvate cilj kratkoročne maksimalizacije profita. Neke grupe ribara ulove manje i ubrzo shvate da ne samo da postaju sve siromašniji, već da nekoordiniranim naporima ne mogu očuvati zalihe ribe. Ubrzo nastupa scenarij u kojem su zalihe ribe u opasnosti od iscrpljivanja, a jaz između bogatih i siromašnih u selu sve je veći. Igrači mogu pokazivati snažne emocije kada se na početku igre najprije pojavljuju pobjednici i gubitnici, pa tek potom zajednica u cjelini klizne u siromaštvo.

Učenici su suočeni s ogromnim izazovom:

Moraju uložiti zajednički napor kako bi riješili nastale probleme.

Moraju početi razgovarati.

Moraju prikupiti informacije o reprodukciji ribljih zaliha i napraviti plan održivog ribarenja.

Ustanovit će da im je potreban institucionalni okvir kako bi osigurali da svi slijede određena pravila te da su postigli dogovor oko očuvanja ribljih zaliha.

Konačno, moraju dogovoriti pravilo poštene raspodjele ulova.

Ova ribarska igra, usprkos svojoj jednostavnosti, učenike upoznaje sa suštinom globalnih problema 21. stoljeća i nudi im iskustvo o tome što je suština politike – rješavanje hitnih problema koji su opasnost za zajednicu, pa čak i čovječanstvo.

### 3. Osvrt

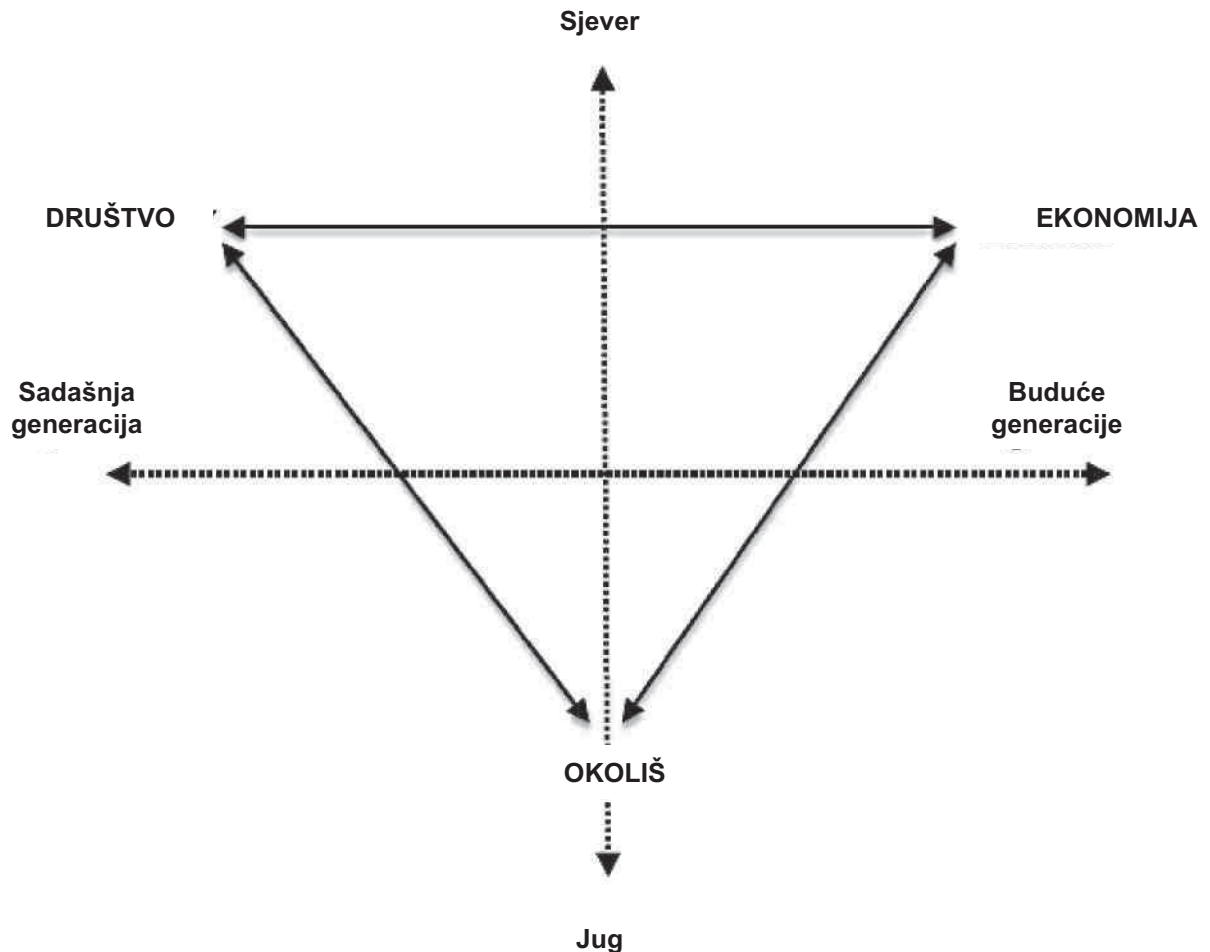
Učenici mogu uspjeti u rješavanju problema s kojima su suočeni, a mogu doživjeti i neuspjeh. Važno je da u fazi promišljanja shvate da se neuspjeha ne treba stidjeti. Kao prvo, neuspjeh se u stvarnosti događa mnogo češće od uspjeha, a drugo, ribarska igra nije školski zadatak, već simbolizira vrlo složen politički problem. Niko unaprijed ne zna koje je odgovarajuće rješenje nekog političkog problema; ono što moramo učiniti jeste pokušati pronaći neko rješenje.

U ribarskoj igri učenici su naišli na čitav niz složenih pitanja od koji se neka mogu povezati s modelom održivosti (Radni materijal za učenike 4.2):

Koja je optimalna razina ulova koja je kompatibilna s reprodukcijom ribljih zaliha?

Kako možemo biti sigurni da će ravnoteža maksimalnog rezultata (cilj ekonomskog rasta) i zaštita ribljih zaliha (cilj zaštite okoliša) trajno funkcionisati, tj. danas, ali i u budućnosti?

Koja bi bila poštena raspodjela uloženi napore i rezultata ribarenja između četiri sela koja pripadaju toj zajednici?



Model održivosti (Radni materijal za učenike 4.2)

Model održivosti uključuje sva tri pitanja. Ta pitanja predstavljaju tri osnovna cilja ekonomskog rasta, zaštite okoliša i ravnoteže pravednosti u društvu; povezana su s dvije vremenske dimenzije (s interesima sadašnjih i budućih generacija) i one prostorne (globalna dimenzija – sjever i jug).

Model održivosti opisuje obje dileme koje se javljaju ako neki igrač pokuša ostvariti samo jedan cilj, na primjer, profit na račun zaštite resursa, te ravnotežu ciljeva u uspješnoj strategiji postizanja održivosti. Radni materijal 4.3 navodi učenike da razmišljaju o posljedicama teze „ulovi što više ribe“ iz te dvije perspektive – ostvarivanja privremene zarade jednog igrača, i perspektive uspostavljanja ravnoteže održivosti.

U ovoj igri moguće je optimalno rješenje koje se može definisati brojkama; nastavnik može ponuditi to rješenje (Radni materijal za učenike 4.4) kako bi učenicima, ako je potrebno, pružio podršku.

Ovakva analiza učenicima će pomoći postaviti pitanje zbog čega je tako teško postići održivi razvoj velikih razmjera, te šta građanin pojedinac može učiniti da bi pomogao ostvarivanju tog cilja.

## Mogućnosti proširivanja 1. jedinke

### Povezivanje 4. i 5. jedinke

Kao što je gore već rečeno, učenici mogu istraživati problem institucionalnog okvira koji će najbolje odgovoriti na potrebe ribara. To mogu biti pravila i tijelo državne vlasti koje će ih provoditi, ili zajednički dogovor ravnopravnih stranaka. Učenici mogu nastaviti ovu ribarsku igru i upotrijebiti instituciju kao sredstvo koje će na taj način testirati.

## 2. Istraživački zadatak

Očito je da ova ribarska igra simbolizira političke probleme, od onih koji se javljaju u lokalnoj zajednici, do onih na globalnoj razini. Kao što je već rečeno, emisije CO<sub>2</sub>, pretjeran ulov, odlaganje nuklearnog otpada i pretjerano iskorištavanje zaliha podzemnih voda primjeri su takvih problema.

Proučavanje jednog od njih, ili nekih sličnih problema, moguće je obraditi kao proširenje rada u razredu, ili kao istraživački projekat. U ovom slučaju učenicima je pružena prilika da na jednom času govore o svojim zaključcima, te da možda rasprave koje dodatne korake treba poduzeti.

### *Osnovni pojam sukoba*

Svi smo imali prilike doživjeti sukob i za većinu nas to je neugodno iskustvo. U pluralističkim društvima razlike između ljudi različitih interesa i vrijednosti postaju sve veće, što otvara veće mogućnosti za sukob.

Političke zajednice suočavaju se s pronalaženjem načina rješavanja sukoba. Demokratija je sistem koji nastoji sukob civilizirati. Nudi okvir pomoću kojeg se sukob rješava razgovorom, a ne nasiljem. Razmjena argumenata i jasno artikuliranje različitih interesa korisni su jer nude jasnu sliku potreba i interesa različitih grupa u društvu, o kojima treba voditi računa kod donošenja odluka.

U pluralističkim društvima s demokratskim ustavima, sukobi se obično rješavaju kompromisom. To najbolje funkcioniše ako je riječ o sukobu oko raspodjele nedovoljnih resursa, npr. prihoda, vremena, vode, itd. Sukobi koji se zasnivaju na ideologiji – različite vrijednosti, vjerska uvjerenja i sl. mnogo se teže rješavaju kompromisom; ovdje je potrebno pronaći neki model mirnog suživota. Sukobi koji proizlaze iz identiteta – boje kože, etničkog porijekla – ne mogu se riješiti već ih mora suzbiti „jaka država“.

Mogućnost sukoba postoji svugdje i uvijek tamo gdje su ljudi u interakciji. U obrazovanju za demokratiju i ljudska prava učenici mogu naučiti kako prihvatiti sukob kao nešto „normalno“ čega se ne treba bojati. Moraju steći vještine pomoću kojih će sukob rješavati pregovaranjem i odgovornošću – pokazivanjem spremnosti da uzmu u obzir gledišta i interese drugih te da štite prava svih na učešće u mirnom rješavanju sukoba. Ovaj priručnik stoga treba čitati kao zbirku za uvježbavanje vještina potrebnih za rješavanje sukoba. Učestvovati u demokratiji znači učestvovati u rješavanju sukoba.

## Razvijanje sposobnosti: povezanost s ostalim jedinkama ovog priručnika

### Šta prikazuje ova tabela

Naslov ovog priručnika, „Učestvovati u demokratiji“, stavlja naglasak na sposobnosti aktivnog građanina u demokratiji. Donja tabela prikazuje mogućnosti sinergijskih učinaka nastavnih jedinki ovog priručnika. Iz tabele se također vidi koje sposobnosti se razvijaju u 4. jedinki (označeni red tabele). Masno uokvirena kolona pokazuje sposobnosti političkog odlučivanja i djelovanja – označena je zbog njihove velike povezanosti sa učešćem u demokratiji. Redovi ispod toga pokazuju povezanost s ostalim jedinkama ovog priručnika: koje sposobnosti razvijaju te jedinice kao podršku učenicima u 4. jedinki?

### Kako možemo koristiti ovu tabelu

Nastavnici mogu na različite načine koristiti ovu tabelu kao instrument za planiranje nastave obrazovanja za demokratiju i ljudska prava.

- Tabela pomaže nastavnicima koji samo nekoliko nastavnih časova posvećuju obrazovanju za demokratiju i ljudska prava: nastavnik može izabrati samo ovu jedinku i zanemariti ostale budući da zna da se neke sposobnosti, u izvjesnoj mjeri, razvijaju i u ovoj jedinki – kao na primjer preuzimanje odgovornosti, analiziranje problema, vještina pregovaranja.
- Tabela pomaže nastavnicima da iskoriste sinergijske učinke koji učenicima pomažu pri trajnom razvijanju važnih sposobnosti i to u kontekstima koji su na različite načine povezani. U tom slučaju nastavnik odabire i kombinuje nekoliko jedinki.

Jedinke	Dimenzije razvijanja sposobnosti			Stavovi i vrijednosti
	Politička analiza i procjena	Metode i vještine	Učestvovati u demokratiji. Političko odlučivanje i djelovanje	
<b>4.Sukob</b>	Sukob i analiza dileme. Međuovisnost. Održivost.	Prepoznavanje složenih problema. Pregovaranje.	Dogovaranje koordinirane politike.	Spremnost na postizanje kompromisa. Odgovornost.
2 Odgovornost.	Analiza dileme.	Razmatranje posljedica donesenih odluka.		Međusobno uvažavanje.
3 Različitost i pluralizam.	Mogućnost sukoba u pluralističkim društvima.	Pregovaranje.		
5 Pravila i propisi	„Pravila su instrumenti!” za rješavanje sukoba.	Analiza problema i rješenje.	Stvaranje i primjena institucionalnog sistema pravila za rješavanje sukoba.	

6 Vlast i politika	Politika – postupak rješavanja problema i sukoba.	Opis i analiza postupka političkog odlučivanja.	Učešće u javnim raspravama o donošenju odluka.	
7 Jednakost	Sukob između grupa koje predstavljaju većinu odnosno manjinu.		Stvaranje uslova za uspostavljanje ravnoteže interesa.	Prihvatanje stajališta drugih.
8 Sloboda	Izgovorena riječ – prostor za civilizovano rješavanje konflikta	Raspravljjanje	Strategije argumentiranja.	„Duh voltairijanstva“:  uvažavanje slobode mišljenja i izražavanja za sve.



## NASTAVNA JEDINKA 4: SUKOB – ribarski sukob

### Kako možemo riješiti dilemu oko održivosti?

Tema lekcije	Razvijanje sposobnosti/ ishodi učenja	Zadaci za učenike	Materijali i sredstva	Metoda
Lekcija 1 Ribarska igra (1)	Analiziranje složene situacije, donošenje odluka pod pritiskom vremena. Učenici postaju svjesni dilema koje prate uspostavljanje održivosti.	Učenici prepoznaju probleme i utvrđuju rješenja i strategije.	Nastavni materijali 4.1-4.4. Džepni kalkulator ili računar. Trake papira(veličina A4), flomasteri.	Učenje kroz zadatke.
Lekcija 2 Ribarska igra (2)	Pregovaranje da se postigne kompromis. Međuovisnost, sukob interesa.	Učenici analiziraju složeni problem. Učenici (moraju) saradivati u cilju postizanja zajedničkog rješenja.	Isto kao u 1. lekciji.	Učenje kroz zadatke.
3.lekcija Kako možemo uloviti „što više ribe“?	Analitičko razmišljanje: povezivanje iskustva s apstraktnim pojmom ili modelom. Model ciljeva za postizanje održivosti.	Učenici se osvrću na svoja iskustva s ribarskom igrom.	Radni materijal 4.2. Radni materijal 4.3 (neobavezni).	Izještavanje. Plenarna rasprava. Individualni rad.
Lekcija 4 Kako možemo postići održivost?	Analiza i procjena: Osvrt na iskustvo kroz analizu pojma. Inicijative snažno utiču na naše ponašanje. Učinak inicijativa može se provjeravati pravilima (izvana) ili kroz odgovornost (samokontrola).	Učenici primjenjuju pojmove na svoje lično iskustvo.	Radni materijal 4.2.	Izlaganja. Plenarna rasprava. Input nastavnika.

## Lekcija 1

### Ribarska igra (1)

<p>Ova tabela sažima informacije koje su nastavniku potrebne u svrhu planiranja i izvođenja časa.</p> <p><b>Razvijanje sposobnosti</b> odnosi se direktno na obrazovanje za demokratiju i ljudska prava.</p> <p><b>Cilj učenja</b> pokazuje šta učenici znaju i razumiju.</p> <p><b>Zadatak (zadaci)</b> koji se daju učenicima, uz <b>metodu</b>, važni su sastavni dijelovi procesa učenja.</p> <p>Kontrolni popis <b>materijala</b> predstavlja pomoć u pripremi časa.</p> <p><b>Raspored</b> nastavniku omogućuje okvirno planiranje vremena.</p>	
<b>Razvijanje sposobnosti</b>	Analiziranje složene situacije, donošenje odluka pod pritiskom vremena.
<b>Cilj učenja</b>	Učenici postaju svjesni dilema oko uspostavljanja održivosti.
<b>Zadaci za učenike</b>	Učenici prepoznaju probleme, pronalaze rješenja i utvrđuju strategije.
<b>Materijali i sredstva</b>	<p>Nastavni materijali 4.1-4.4:</p> <p>4.1 Primjerci evidencijskih listova za grupe.</p> <p>4.2 Tabela reprodukcije riblje populacije (za nastavnika).</p> <p>4.3 Evidencijska tabela (stalak s papirom – - tabla ili folija).</p> <p>4.4 Dijagram evidencije (stalak s papirom – tabla ili folija).</p> <p>Džepni kalkulator ili računar. Trake papira (A4), flomasteri.</p>
<b>Metoda</b>	Učenje kroz zadatke.
<b>Raspored</b>	1. Uvod u ribarsku igru. 10 min.
	2. Ribarska igra (tri kruga). 30 min.

#### Informacije

Ako uslovi to dopuštaju, 1. i 2. lekciju trebalo bi spojiti. Međutim, igra se može igrati i u dva odvojena kruga.

U početku se učenike ne potiče da međusobno razgovaraju, ali nastavnik ne interveniše i ako razgovaraju – osim kada insistira na poštivanju raspoloživog vremena.

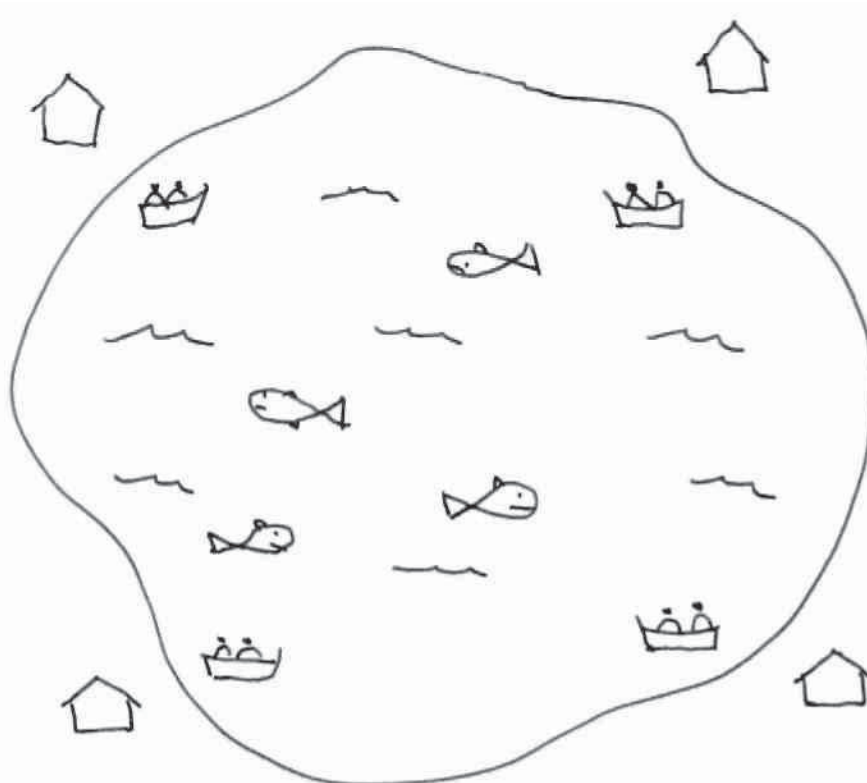
## Opis lekcije

### 1. dio: Uvod u ribarsku igru

Nastavnik učenicima objašnjava kako će igrati igru koja će simulirati važan dio stvarnog života.

„Zamislite da ste stanovnici jednog od četiri seoske zajednice nastanjene na obali jezera. U jezeru ima jako puno ribe, pa ne trebate brinuti o tome kako ćete se prehraniti. Ribarstvo je jedina ekonomska grana; nemate nikakav drugi izvor prihoda.“

Nastavnik može ilustrovati uvod jednostavnim crtežom na tabli ili stalku s papirom koji prikazuje jezero, nešto riba i četiri ribarska sela od kojih iz svakog isplovljava po jedan brodić.



„Cijelu sezonu ribarite, a zimi i u proljeće se sezona ribarenja zatvara s ciljem da se omogući obnavljanje riblje populacije. Tokom tih mjeseci morate živjeti na vlastitim zalihama sušene ribe i popravljati svoje brodiće i mreže da budu spremni za sljedeću sezonu.“

Učenici potom dobivaju upute za igranje ribarske igre.

Formiraju četiri grupe s ne više od šest učenika u grupi (ako ima više od četiri grupe, potrebno je tome prilagoditi tabelu s rezultatima – vidi nastavni materijal 4.3).

Svaka grupa je jedan tim ribara. Predložimo da svom brodiću daju neko zanimljivo ime i dajemo tabelu za evidenciju ulova. Igra se u krugovima koji predstavljaju ribolovne sezone i lovostaj tokom kojeg se riblja populacija obnavlja.

Nastavnik koristi samo jednu frazu kojom definiše cilj igre, „Pokušajte upecati što je moguće više ribe“. Ova uputa može se shvatiti na različite načine, no nastavnik ništa ne dodaje i učenicima ostavlja da odluče kakva će biti njihova ribarska politika. U 3. lekciji učenici se vraćaju tom polazištu.

Na početku sezone, svaka grupa odlučuje o ribljoj kvoti koju želi uloviti. Maksimalna riblja kvota je 15% po brodiću. Budući da riblja populacija na početku prve sezone iznosi 140 tona, to znači da je maksimalan ulov po grupi 21 tona (ograničenje po svakoj grupi mora se prilagoditi ako učestvuje više od četiri grupe.)

Nastavnik ne daje nikakve dodatne informacije o tome šta se događa ako svaka od četiri grupe dosegne maksimum pa njihov ukupni ulov iznosi 84 tone. To je već dio igre: učenicima postaje jasno koliko malo znaju. Ne znaju što će odlučiti njihovi konkurenti, niti znaju stopu reprodukcije riblje populacije. Ako žele, mogu to sami nastojati utvrditi.

## 2. dio: Ribarska igra

Počinje prvi krug. Grupe razgovaraju o tome koju će kvotu izabrati. Nakon četiri minute nastavnik traži da mu grupe daju evidencijski obrazac. Unosi njihove kvote u evidencijsku tabelu, izračunava tone koje je ulovio svaki brodić te ukupnu kvotu i ulov u prvoj sezoni (ovdje će korisno poslužiti džepni kalkulator ili računar). Nastavnik unosi rezultate u tabelu i pokazuje ih učenicima. Situacija sa zalihama ribe i ukupnim ulovom prikazana je na dijagramu iz nastavnog materijala 4.4.

Služeći se tabelom rasta, nastavnik upoznaje učenike sa stanjem ukupne riblje populacije na početku druge sezone.

Evidencijski obrasci vraćaju se učenicima i oni unose ukupne iznose ulova za pojedinu sezonu.

Iskustvo je pokazalo da učenici na početku igre obično idu do maksimuma pa je ukupni ulov od 70 tona – pola riblje populacije – sasvim vjerovatan; može biti i veći. Ako je riblja populacija do pola iscrpljena, obnovit će se kako bi dosegla novi nivo od 94 tone. To znači da se riblja populacija u godinu dana smanjila za trećinu. Krivulja na dijagramu naglo pada i ukazuje na neposrednu opasnost potpunog iscrpljivanja ribljih zaliha.

Učenici sada postaju svjesni opasnosti. Ako svi iskoriste maksimalnu kvotu od 15%, riba će za dvije do tri sezone biti blizu istrebljenja. Grupe će raspravljati o tome da li smanjiti kvote kako bi spriječili potpuno izumiranje. Od tog trenutka, svaka se igra različito odvija, ovisno o dobi ili spolu.

Sljedeći krugovi se igraju na isti način. Tokom sljedeća tri kruga, učenike se ne potiče na razgovor, no to se na njihovu inicijativu ipak može dogoditi. Nastavnik, kao voditelj igre, ostavlja učenicima neko vrijeme za razgovor, no insistira da se nakon 5 minuta nastavi igrati sljedeći krug; to odražava stvarnost – kada započne sezona, ribari moraju raditi svoj posao.

Nakon nekoliko krugova, nastavnik može izvesti „čudo“, ako se ulovi prebrzo smanje, dodajući nekoliko dodatnih tona brojci u tabeli porasta.

Nakon četvrtog kruga, nastavnik potiče učenike na razgovor ako to već prije nisu učinili.

Nekad će donijeti zajedničku odluku, a nekad ne. Grupe odlučuju žele li, i u kojem obimu, biti obavezani međusobnim sporazumima – kao u stvarnom životu.

## Lekcija 2

### Ribarska igra (2)

<p>Ova tabela sažima informacije koje su nastavniku potrebne za planiranje i izvođenje lekcije.</p> <p><b>Razvijanje sposobnosti</b> direktno upućuje na obrazovanje za demokratiju i ljudska prava/ .</p> <p><b>Cilj učenja</b> pokazuje što učenici znaju i razumiju.</p> <p><b>Zadatak (zadaci)</b> koji se daju učenicima, uz <b>metodu</b>, bitni su sastavni dijelovi procesa učenja.</p> <p>Kontrolni popis <b>materijala je</b> pomoć u pripremi časa.</p> <p><b>Raspored</b> nastavniku omogućuje okvirno planiranje vremena.</p>	
<b>Razvijanje sposobnosti</b>	Pregovaranje o postizanju kompromisa.
<b>Cilj učenja</b>	Međuovisnost, sukob interesa.
<b>Zadaci učenika</b>	Učenici analiziraju složeni problem. Učenici (bi trebali) sarađivati kako bi došli do zajedničkog rješenja.
<b>Materijali i sredstva</b>	Isto kao u 1. lekciji.
<b>Metoda</b>	Učenje kroz zadatke.
<b>Raspored</b>	1. Ribarska igra (4. krug). 7 min.
	2. Pregovori. 15 min.
	3. Ribarska igra (krugovi 5-7). 20 min.

#### Informacije

Učenici nastavljaju s ribarskom igrom, igrajući 3. od 4 kruga.

Nakon 4. kruga, nastavnik potiče učenike na razgovor, ako to već prije nisu učinili. Vrijeme se zaustavlja, kako bi učenici imali priliku razmijeniti stajališta i prijedloge. Nastavnik odlučuje koliko će to sve trajati prije nego što učenici nastave s igrom.

## Opis lekcije

### 1. dio: Učenici igraju jedan krug

Nastavnik upoznaje učenike s rezultatima. Ako učenici preuzimaju inicijativu, nastavnik ih pušta i daje im neko vrijeme da to učine. Nastavnik objavljuje da je razdoblje između ribarskih sezona produženo za 10 minuta.

### 2. dio: Pregovori

Učenici su suočeni s ozbiljnim problemom – pretjeranim ulovom – a nemaju nikakav institucionalni okvir (pravila komuniciranja, sistem ribarskih pravila i kontrole, itd.) koji bi im bio podrška, ako ga sami ne uspostave.

Nastavnik ne bi smio ni na koji način učestvovati u učeničkim raspravama (kao savjetnik, komentator, predsjedavajući, trener, itd.) već samo posmatrati i pažljivo slušati. Mogućnosti za učenje u pristupu koji se temelji na zadacima nalaze se u samom problemu pa se učenici, kao i u životu izvan škole, moraju sami s tim nositi.

### 3. dio: Učenici igraju tri završna kruga

Nastavnik poziva učenike da nastave igru normalnim tempom. Ovisno o ishodu pregovora, igrači mogu promijeniti svoju politiku ribarenja, a rezultati pokazuju određeni uspjeh u otklanjanju opasnosti od nestajanja ribljih zaliha.

## Lekcija 3

### Kako možemo uhvatiti što je moguće više ribe?

#### Izveštavanje i osvrt (refleksija)

<p>Ova tabela sažima informacije koje su nastavniku potrebne u svrhu planiranja i izvođenja časa.</p> <p><b>Razvijanje sposobnosti</b> odnosi se direktno na obrazovanje za demokratiju i ljudska prava.</p> <p><b>Cilj učenja</b> pokazuje šta učenici znaju i razumiju.</p> <p><b>Zadatak (zadaci)</b> koji se daju učenicima, uz <b>metodu</b>, važni su sastavni dijelovi procesa učenja.</p> <p>Kontrolni popis <b>materijala</b> predstavlja pomoć u pripremi časa.</p> <p><b>Raspored</b> nastavniku omogućuje okvirno planiranje vremena.</p>	
<b>Razvijanje sposobnosti</b>	Analitičko razmišljanje: povezivanje iskustva s apstraktnim pojmom ili modelom.
<b>Cilj učenja</b>	Model održivosti ciljeva.
<b>Zadaci za učenike</b>	Učenici se osvrću na svoje iskustvo s ribarskom igrom.
<b>Materijali i sredstva</b>	Radni materijal za učenike 4.2. Radni materijal 4.3 (neobavezno).
<b>Metoda</b>	Izveštavanje. Plenarna rasprava. Individualni rad.
<b>Raspored</b>	1. Izveštavanje: učenici napuštaju svoje uloge. 15 min.
	2. Učenici istražuju dvosmisleni uputu, „Pokušajte upecati što je moguće više ribe“ . 10 min.
	3. Model održivih ciljeva. 15 min.

#### Informacije

Izveštavanje: učenici napuštaju svoje uloge. Ovdje je moguće ispoljavanje snažnih emocija.

Induktivni pristup modelu održivih ciljeva: učenici utvrđuju kategorije mogućih ciljeva modela održivosti na osnovu svojih izjava prilikom izveštavanja. Vježba apstraktnog razmišljanja.

Konstruktivističko učenje: učenici stvaraju kontekst u kojem razumiju i trebaju model održivosti. Umjesto da pitaju nastavnika, postavljaju pitanja u vremenu predviđenom za osvrt (refleksiju) na učinjeno.

## Opis lekcije

### 1. dio: Izvještavanje

#### Učenici napuštaju svoje uloge u ribarskoj igri

Nastavnik pravi zabilješke na stalku s papirom ili tabli, ostavljajući pritom mjesto za drugu kolonu.

Od učenika se očekuje da pokažu snažne emocije:

- Sukob između pobjednika i gubitnika.
- Bogati i siromašni ribari.
- Uništavanje prirodnih resursa.
- Opadanje ukupnih ribarskih izlaznih rezultata (osiromašenje cijele ribarske zajednice).
- Teški pregovori, npr. nedostatak odgovornosti, neki partneri nisu voljni saradivati.
- Teško je dobiti osnovne informacije. Nagađanje oko pretjeranog ulova.
- Nema autoriteta koji bi proveo pravila.
- Nema nagrade za odgovornu ribarsku politiku – ribariti manje, znači siromaštvo i dodatni ulov za druge ribare.

### 2. dio: Osvrt

#### Učenici istražuju dvosmislenu poruku „Pokušajte upecati što je moguće više ribe”.

Nastavnik objašnjava kako su učenici prepoznali složeni problem. Da bi se prebrodili takvi problemi, prvi korak jeste dobro ih razumjeti. To je kao u medicini gdje je ljekaru potrebna dijagnoza prije nego što odluči koju će terapiju primijeniti.

Nastavnik podsjeća učenike na uputu koju su dobili prije nego što su započeli s ribarskom igrom i zapisuje tu rečenicu na tablu ili stalak s papirom : „Pokušajte upecati što je moguće više ribe”.

Nastavnik traži od učenika da se prisjete kako su shvatili ovu uputu i koji je bio njihov cilj kada su definisali svoju ribarsku kvotu. Trebali bi razmišljati o tri elementa:

„Pokušati” – ko treba pokušati?

„što je moguće više” – koju granicu sugerirše riječ „moguće”?

Učenici provedu otprilike jednu minutu šuteći. Nastavnik potom traži da odgovore. Učenici objašnjavaju kako su shvatili ovu uputu i daju obrazloženje. Kada je stvorena jasna slika, nastavnik na tablu (stalak s papirom) piše ključne izjave.

Ako učenici izjave da su prihvatili način gledanja svog sela, fokusiravši se na svoje interese, pa ako je potrebno i na uštrb ostalih te na štetu okoliša, rezultat će biti kao u sljedećoj tabeli. Međutim, možda će neki učenici iznijeti drugačije gledište pa će rezultat biti bliži potpunoj slici (vidi drugu tabelu).

Naš cilj u ribarskoj igri: „Pokušati upecati što je moguće više ribe“					
Ko		Šta je moguće više?		Kada	
Naš brodić		Postavljena granica		Danas	
		Na osnovu kvote			
Blagostanje za nasre		Blagostanje za nas		Blagostanje za nas	



Ako su se držali stava da treba povećati blagostanje svog sela, rezultat će biti iznenađujući. Učenici će shvatiti da su svojim uskim usmjerenjem na „blagostanje *samo* za nas“ svi zajedno doprinjeli da se dogodi katastrofa.

To pokreće pitanje jesu li učenici u stanju zamisliti neku alternativu, konstruktivnije shvaćanje cilja „uhvatiti što je moguće više ribe“.

S druge strane, ako učenici uključe i druge ciljeve, kao npr. zaštitu ribljih zaliha ili odgovornost za ostala sela u zajednici uz jezero, kontrast između definicija ciljeva odmah postaje vrlo očit.

Učenici mogu također ispitati treba li se početna uputa preformulirati. Međutim, ako se slažu s modelom zaključka prema kojem su ribe iz jezera jedini raspoloživi izvor proteina, prihvatit će ga.

Na kraju, bez obzira na smjer kojim je rasprava krenula, učenici su morali shvatiti i priznati da se uputa „upecati što je moguće više ribe“ može različito tumačiti pa i dovesti do različitih posljedica.

Nastavnik sažima doprinose učenika i zapisuje ih na tablu:

Naš cilj u ribarskoj igri: „Pokušati upecati što je moguće više ribe“					
Ko?		Šta je moguće više?		Kada?	
Naš brodić	Svi mi	Granica postavljena		Danas	Dugoročno
		Na osnovu kvote	Na osnovu stope reprodukcije		
Blagostanje za nas	Blagostanje za sve	Blagostanje za nas	Zaštita resursa	Blagostanje za nas	Odgovornost (okoliš, buduće generacije)
Sukob	Mir	Sukob	Mir	Sukob	Mir

Ova slika može biti poticaj za učenike da postavljaju nova pitanja.

Jasno je da su alternative mnogo pametnija stvar od insistiranja na „blagostanju za nas“ na štetu svih ostalih, budući da će ishod biti sukob. No zašto kao igrači nismo pokušali od početka uravnotežiti te ciljeve i zašto je bilo tako teško složiti se tokom pregovora o tim ciljevima?

### 3. dio: Model ciljeva koji se tiču održivosti

#### Korak 3.1: Učenici povezuju svoju raspravu s modelom

Nastavnik dijeli Radni materijal za učenike 4.2 (Model ciljeva o održivosti). Učenici su dobili zadatak prepoznavanja cilja u modelu o kojem su upravo raspravljali („blagostanje za nas“ – „blagostanje za sve“ – „zaštita okoliša“ – „odgovornost za buduće generacije“).

Nakon kratkog proučavanja u tišini, učenici odgovaraju. Prepoznat će ciljeve u trokutu na radnom materijalu i, ovisno o svojoj prethodnoj raspravi, daljnje ciljeve.

Nastavnik upućuje učenike na bilješke koje sadrže objašnjenje (značenje dvostruke strelice, dimenzije ciljeva: ciljevi koji se tiču održivosti, vremenska dimenzija, globalna dimenzija).

**Korak 3.2: Domaći zadatak: učenici pripremaju ulazne informacije za sljedeću lekciju**

Nastavnik učenicima zadaje zadaću. Trebaju pripremiti ulazne informacije koje će iznijeti na početku sljedeće lekcije. Dobivaju upute u obliku mini nastavnog materijala (vidi nastavne materijale 4.5).

1. Objasni zbog čega je teško ostvariti istovremeno dva ili više ciljeva koji se tiču održivosti. Pozovi se na Radni materijal 4.2 i našu raspravu u učionici.

2. Objasni zašto se većina igrača drži cilja koji se odnosi na individualno blagostanje premda su katastrofalne posljedice postale očite.

Ako želiš, možeš se pozvati i na konkretne primjere.

Pripremi svoje konstatacije u pisanom obliku.

Nastavnik ima opciju upotrijebiti radni materijal 4.3 kako bi učenicima po potrebi pružio podršku.

## Lekcija 4

### Kako možemo postići održivost?

#### Načini uspostavljanja ravnoteže ciljeva i prevazilaženje sukoba

<p>Ova tabela sažima informacije koje su nastavniku potrebne u svrhu planiranja i izvođenja časa.</p> <p><b>Razvijanje sposobnosti</b> odnosi se direktno na obrazovanje za demokratiju i ljudska prava.</p> <p><b>Cilj učenja</b> pokazuje šta učenici znaju i razumiju.</p> <p><b>Zadatak (zadaci)</b> koji se daju učenicima, uz <b>metodu</b>, važni su sastavni dijelovi procesa učenja.</p> <p>Kontrolni popis <b>materijala</b> predstavlja pomoć u pripremi časa.</p> <p><b>Raspored</b> nastavniku omogućuje okvirno planiranje vremena.</p>	
<b>Razvijanje sposobnosti</b>	Analiza i procjena: Osvrt na iskustvo kroz analizu pojmova.
<b>Cilj učenja</b>	Inicijative snažno utiču na naše ponašanje. Učinak inicijativa provjerava se pravilima (izvana) ili odgovornošću (samokontrola). Pojam: inicijativa, dilema.
<b>Zadaci za učenike</b>	Učenici primjenjuju pojmove na svoje lično iskustvo.
<b>Materijali i sredstva</b>	Radni materijal 4.2.
<b>Metoda</b>	Izlaganja; plenarna rasprava; doprinos nastavnika.
<b>Raspored</b>	1. Učenici daju svoje ulazni doprinos. 10 min.
	2. Učenici razmišljaju o uticaju inicijativa na njihovo ponašanje. 15 min.
	3. Učenici raspravljaju o dva osnovna pristupa rješavanju dileme održivosti-profitita. 15 min.

#### Informacije

U ovoj lekciji učenici koriste pojam inicijativa da bi analizirali svoje ponašanje u ribarskoj igri. Okvir igre potaknuo je učenike da se fokusiraju na cilj maksimaliziranja kratkoročne zarade bez obzira na posljedice za ostale ribare i zajedničke riblje resurse.

U ovoj zaključnoj lekciji učenici raspravljaju o načinima nadziranja inicijativa s kontraproaktivnim učincima. To je moguće postići na dva načina. Prvo, političkim sredstvima (autokratskim pristupom); pravila i propisi dopuštaju ili zabranjuju neke vrste ponašanja. Nagrade i kazne su načini provedbe. Drugo, pojedinci sami kontroliraju svoje ponašanje preuzimanjem odgovornosti. Učenici raspravljaju o tome kojem pristupu dati prednost.

Zadatak za domaću zadaću važan je iz nekoliko razloga: učenici razmatraju i bilježe rezultat prethodne lekcije. Govore na početku ove lekcije i od samog početka su aktivno uključeni. Nastavnik dobiva povratne informacije o tome što su učenici naučili i razumjeli. To mu daje smjernice za nastavak (konstruktivističko učenje i poduka u čijem središtu su učenici).

## Opis lekcije

### 1. dio: Učenici daju svoj ulazni doprinos

#### Nastavnik povezuje temu lekcije s osnovnim pitanjima

Od učenika se očekuje da dođu na nastavu sa svojim stajalištima o dva osnovna pitanja. Razmišljajući o tim pitanjima, učenici su stvorili konceptualni okvir za cijelu lekciju (konstruktivističko učenje).

1. Objasni zašto je teško istovremeno ostvariti dva ili više ciljeva na temu održivosti. Pozovi se na Radni materijal 4.2 i raspravu u razredu.

2. Objasni zašto se većina igrača drži cilja individualnog blagostanja čak i kada su katastrofalne posljedice postale očite.

Ako želiš, možeš se pozvati i na konkretne primjere.

Pripremi svoja stajališta u pisanom obliku.

Nastavnik najavljuje temu lekcije: kako možemo postići održivost? Zapisuje na tablu ili stalak s papirom i daje riječ učenicima. O svakom od dva postavljena pitanja naizmjenično se raspravlja.

#### *1. pitanje: Ciljevi koji se tiču održivosti*

Od učenika se može očekivati da razmišljaju o sljedećem problemu: dok su neki ciljevi koji se tiču održivosti međusobno usklađeni, neki se međusobno isključuju. Zaštita okoliša, na primjer, odlično se slaže s odgovornošću za buduće generacije i čovječanstvo u cjelini (globalna perspektiva, jedan svijet). Ti ciljevi su ugroženi ako sadašnja generacija teži povećanju blagostanja (ekonomija). Društvo (cilj pravedne raspodjele) i ekonomija (povećanje rezultata i produktivnosti) mogu biti usklađeni, ali u mnogim slučajevima zapravo nisu.

Ribarska igra je bila najgori scenarij u kojem je sve krenulo po zlu. Čak i bogatija ribarska sela suočila su se s ekonomskim padom.

Učenici se mogu pozivati na sadašnje napore usklađivanja ekonomskog rasta i zaštite okoliša: recikliranje otpada, proizvodnja električne energije pomoću vjetra, sunca ili vodenih generatora, ili proizvodnja automobila na električni pogon.

#### *2. pitanje: Cilj koji se tiče individualnog blagostanja*

Može se očekivati da su učenici razmislili o sljedećem problemu: u ribarskoj igri, „pobjednik“ je izgleda bilo selo s najvećim ulovima. Odgovornost za okoliš nije se isplatila, u sasvim konkretnom smislu

U svakom krugu nastavnik daje priliku da 6 do 10 učenika nešto kaže. Kada se stvori jasna slika, učenici nastoje sažeti sve što su čuli. Rezultat može otprilike biti ono što smo ovdje naveli, ali može se i razlikovati. Ako se učenici ne slože, to također treba reći.

### 2. dio: Učenici se osvrću na uticaj poticaja na njihovo ponašanje

Nastavnik ukratko uvodi dva pojma koja olakšavaju razumijevanje o tome kako su se učenici ponašali tokom ribarske igre.

U ribarskoj igri, odgovornost za okoliš i blagostanje drugih nije se isplatila, u doslovnom smislu, ali jeste maksimalno povećanje ulova da bi se povećalo vlastito blagostanje. Ta poruka bila je sasvim jasna. Ova vrsta indirektnog uticaja na nas, koji nas potiče da se ponašamo na određen način bez ikakve prisile, naziva se *poticajem*.

Ovdje nastavnik pravi pauzu i traži da učenici razmisle o poticajima kojima su svjedoci u svakodnevnom životu. Možemo očekivati primjere poput ovih:

- Obično kupujemo jeftiniji proizvod, ako je kvalitet više-manje isti.
- U školi ulažemo napor da postignemo dobre ocjene.
- Roditelji djeci obećavaju nagradu za uspjeh u školi.
- Osiguravajuća društva nude bonuse ako klijenti nisu imali nikakva potraživanja.
- Ako se pretplatiš na neki časopis, ili nagovoriš prijatelja da se pretplati, dobivaš poklon.
- Neki se ljudi ne žele napiti jer se boje da bi im to moglo narušiti ugled.

Učenici, ili nastavnik, izvode zaključak na osnovu tih primjera.

Ovi primjeri jasno pokazuju da poticaji pobuđuju naše lične interese. Oni se često jasno i direktno tiču novca, ali i naše želje da budemo uspješni ili prihvaćeni od drugih. Konkurentne tržišne ekonomije snažno se oslanjaju na poticaje, a profitni poticaj je bit slobodne tržišne konkurencije. Stoga ne iznenađuje ako učenici odgovore na poticaj koji im je blizak.

### **3. dio: Učenici raspravljaju o dva osnovna pristupa rješavanju problema održivosti – dilema koja se odnosi na profit**

Nastavnik uvodi sljedeću temu koja se tiče pojma dileme. Nastojanje da povećamo svoje pojedinačne zarade je vrlo snažno. Iz perspektive održivosti, posljedice su katastrofalne, ako svi odgovaramo na poticaj u vezi s profitom i svi to znamo. U dilemi smo. Znamo da bismo nešto trebali učiniti da zaštitimo zajedničke resurse, no ako to učinimo doživjet ćemo neuspjeh i postati siromašniji od drugih. Stoga se vraćamo našem cilju ostvarenja profita u strahu od najgoreg. Takva situacija, u kojoj radimo nešto izrazito pogrešno bez obzira koju opciju izaberemo – a jednu moramo izabrati – naziva se *dilemom*.

Učenici bi najprije trebali postavljati pitanja o razumijevanju. Nakon što se slože s tezom da je poticaj za ostvarivanje profita u početnoj fazi ribarske igre snažan, mogu se posvetiti pitanju prevladavanja njegovog destruktivnog potencijala. Ovdje je jako važno njihovo iskustvo tokom igre. Jesu li učenici uspjeli nadzirati ili koordinirati svoju ribarsku politiku? Čak i ako nisu uspjeli, koja su rješenja predložena? Koja rješenja predlažu gledajući unatrag?

Općenito govoreći, možemo očekivati da se mišljenja učenika mogu svrstati u dvije kategorije. Ona možda neće odgovoriti na sve vidove sadržane u ovom idealnom opisu:

- *Autokratski pristup*: ribarima su potrebna pravila i propisi te sistem kontrole i sankcija na osnovu kojeg će se ta pravila provoditi. Ribare nadzire institucija koja je iznad njih, a ta institucija – najvjerojatnije vlada – također definiše ciljeve održivosti. Sloboda da se slijede poticaji u smislu profita je u tom slučaju strogo ograničena.
- *Ugovorni pristup*: ribari potpisuju ugovor o pravilima ili principima ponašanja, a možda i ciljevima u smislu održivosti. Mogu također dogovoriti sistem kontrole i sankcija.

Kojoj od ove dvije mogućnosti učenici daju prednost? Ako je ostalo malo vremena, nastavnik traži izjašnjavanje dizanjem ruku, a jedan ili dva učenika iz svake grupe objašnjavaju svoje razloge. Ako to vrijeme dopušta, može uslijediti rasprava. Učenici mogu ukazati na to da slabost hijerarhijskog ili autokratskog pristupa leži u tome što udaljenost institucije ne omogućava jasno razumijevanje ciljeva u pogledu održivosti. Lokalni pristup koji se zasniva na ugovoru ima svoje prednosti u smislu stručnosti, ali možda nije tako uspješan kada se radi o sankcionisanju povrede ugovora. Budući da su ribari ravnopravni partneri, teško da jedni druge mogu nadzirati.

# Nastavni materijal 4.1

## Ribarska igra: evidencijska taela za igrače

Evidencijska tabela			
Ribarski brodić		Ime	
Sezona br.	Ribarska kvota (15% maksimum)	Ulov (u tonama, ukupno)	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Evidencijska tabela			
Ribarski brodić		Ime	
Sezona br.	Ribarska kvota (15% maksimum)	Ulov (u tonama, ukupno)	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Nastavni materijal (voditelj igre) 4.2****Reprodukcijaska tabela: obnova riblje populacije (u tonama ribe)**

- Na kraju ribarske sezone, u jezeru je ostalo 47 tona ribe.
- U vrijeme lovostaja, riblja populacija se obnavlja. U ovom primjeru, riblja populacija na početku sezone ribarenja iznosi 56 tona.
- Voditelj igre objavljuje ovu brojku igračima koji zatim odlučuju o ulovu u sljedećoj sezoni.
- Voditelj igre ne smije igračima pokazati ovu tabelu reprodukcije.

Kraj prošle sezone	Početak nove sezone	Kraj prošle sezone	Početak nove sezone	Kraj prošle sezone	Početak nove sezone	Kraj prošle sezone	Početak nove sezone
tona	tona	tona	tona	tona	tona	tona	tona
0	0	38	43	76	103	114	147
1	0	39	45	77	104	115	147
2	1	40	46	78	106	116	147
3	1	41	47	79	107	117	147
4	2	42	49	80	109	118	147
5	2	43	50	81	110	119	147
6	3	44	52	82	112	120	148
7	4	45	53	83	113	121	148
8	5	46	55	84	115	122	148
9	7	*47	*56	85	116	123	148
10	11	48	58	86	118	124	148
11	12	49	59	87	119	125	149
12	13	50	61	88	121	126	149
13	14	51	62	89	122	127	149
14	15	52	64	90	124	128	149
15	16	53	65	91	126	129	149
16	17	54	67	92	128	130	150
17	18	55	69	93	130	131	150
18	20	56	71	94	132	132	150
19	21	57	73	95	134	133	150
20	22	58	75	96	136	134	150
21	23	59	76	97	138	135	150
22	24	60	78	98	140	136	150
23	25	61	79	99	141	137	150
24	27	62	81	100	142	138	150
25	28	63	82	101	142	139	150
26	29	64	84	102	142	140	150
27	30	65	85	103	143	141	150
28	31	66	87	104	143	142	150
29	32	67	89	105	144	143	150
30	34	68	91	106	145	144	150
31	35	69	92	107	145	145	145
32	36	70	94	108	145	146	150
33	37	71	95	109	146	147	150
34	38	72	97	110	146	148	150
35	40	73	98	111	146	149	150
36	41	74	100	112	146	150	150
37	42	75	101	113	146		

\* Pokazuje ovdje korišten primjer – 47 tona (kraj prošle sezone) – 56 tona (početak nove sezone). Po uzoru na: Wolfgang Ziefle, „Ribarska igra“ (*Das Fischerspiel*), str. 13.





## Nastavni materijal 4.4

### Ribarska igra: dijagram ribljih zaliha i ukupni ulov

Tone																					
160																					
150																					
140			x																		
130																					
120																					
110																					
100																					
90																					
80																					
70																					
60																					
50																					
40																					
30																					
20																					
10																					
0																					
Sezona br.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											

Preslikaj ovaj dijagram na foliju, tablu ili papir sa stalka s papirom.

Evidentiraj razvoj ribljih zaliha (početak sezone) i ukupni ulov (kraj sezone) u tonama ribljih zaliha i ulova s dvjema linijama različitih boja.

## Nastavni materijal 4.5

### Upute za domaću zadaću (mini-radni materijal za učenike)

*Učenici dobivaju sljedeće upute za izradu domaće zadaće. Ova stranica se može kopirati i izrezati u mini-radne materijale. Pisane upute su preciznije i štede vrijeme za nastavu u učionici.*



1. Objasni zbog čega je teško istovremeno ostvariti dva ili više ciljeva koji se tiču održivosti. Posluži se radnim materijalom za učenike 4.2 i našom raspravom u razredu.
2. Objasni zašto se većina igrača drži cilja koji se odnosi na individualno blagostanje čak i kada su katastrofalne posljedice postale očite.

Ako želiš, možeš se poslužiti i konkretnim primjerima.

Pripremi svoja stajališta u pisanom obliku.



1. Objasni zbog čega je teško istovremeno ostvariti dva ili više ciljeva koji se tiču održivosti. Posluži se radnim materijalom za učenike 4.2 i našom raspravom u razredu.
2. Objasni zašto se većina igrača drži cilja koji se odnosi na individualno blagostanje čak i kada su katastrofalne posljedice postale očite.

Ako želiš, možeš se poslužiti i konkretnim primjerima.

Pripremi svoja stajališta u pisanom obliku.



1. Objasni zbog čega je teško istovremeno ostvariti dva ili više ciljeva koji se tiču održivosti. Posluži se radnim materijalom za učenike 4.2 i našom raspravom u razredu.
2. Objasni zašto se većina igrača drži cilja koji se odnosi na individualno blagostanje čak i kada su katastrofalne posljedice postale očite.

Ako želiš, možeš se poslužiti i konkretnim primjerima.

Pripremi svoja stajališta u pisanom obliku.



1. Objasni zbog čega je teško istovremeno ostvariti dva ili više ciljeva koji se tiču održivosti. Posluži se radnim materijalom za učenike 4.2 i našom raspravom u razredu.
2. Objasni zašto se većina igrača drži cilja koji se odnosi na individualno blagostanje čak i kada su katastrofalne posljedice postale očite.

Ako želiš, možeš se poslužiti i konkretnim primjerima.

Pripremi svoja stajališta u pisanom obliku.

## Nastavna jedinka 4.5 Popratne informacije za nastavnike

### Literatura o ribarskoj igri

#### Literatura

Garrett Hardin (1968.), „Tragedija običnih građana“ (*The Tragedy of the Commons*), u *Science*, knjiga 162 (1968), str. 1244, [www.garretthardinsociety.org](http://www.garretthardinsociety.org).

Elinor Ostrom (1990.), „Vladanje običnim građanima“ (*Governing the commons*). Razvoj institucija kolektivnog djelovanja (*The Evolution of Institutions for Collective Action*), Cambridge University Press.

Wolfgang Ziefle (2000), „*Fischerspiel und Verfassungsspiel. Die Allmendeklemme und mögliche Auswege*“, in: Gotthard Breit/Siegfried Schiele (izd.), *Werte in der politischen Bildung*, Wochenschau-Verlag, str. 396-426, [www.lpb-bw.de/publikationen/did\\_reihe/band22/ziefle.htm](http://www.lpb-bw.de/publikationen/did_reihe/band22/ziefle.htm).

Wolfgang Ziefle (1995), „*Das Fischerspiel*“, u: *Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg* (izd.), *Politik und Unterricht* (1/1995), str. 7-35.