



Tunguzská záhada (30. červen 1908)

AKTIVITA: SŠ
NÁZEV: UFO, USA nebo TESLA?

ANOTACE:

Žáci si v rámci aktivity vyzkouší různé přístupy k události, u které dosud nelze zformulovat jednoznačné vědecké vysvětlení. V rámci své přidělené role budou sepsovat jednotlivé teorie o tom, co se stalo roku 1908 v oblasti Sibiře.

Možné teorie příčin tunguské události se snaží vždy potvrdit pravost právě své hypotézy, stejně manipulativně se o to pokusí i žáci v jednotlivých skupinách. Ostatní žáci budou mít za úkol jejich nástroje manipulace odhalovat.

Aktivita rozvíjí schopnost argumentace, práci ve skupině a odkrývá jednání za účelem ovlivňování myšlení druhé osoby či více osob.

VZDĚLÁVACÍ OBLASTI A OBSAHOVÉ VZDĚLÁVACÍ OKRUHY:

GV: český jazyk a literatura, základy společenských věd, dějepis,

OV: český jazyk a literatura, občanská výchova, dějepis

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA:

GV a OV: výchova v evropských a globálních souvislostech, mediální výchova

KLÍČOVÉ KOMPETENCE:

k učení, komunikativní, občanské

CÍLE:

Žáci:

- dokáží se orientovat v jednotlivých spekulativních hypotézách o původu jevu,
- získávají přehled o základních mechanismech manipulačních technik, (manipulace jako nepravá komunikace), pseudologická argumentace, demagogie, úmyslné matení, vyvádění druhého z rovnováhy, účelové ovlivňování emocí, nepřiměřený nátlak,
- kriticky zhodnotí předkládané teorie svých spolužáků.

DÉLKA:

45minut

POMŮCKY:

- internet
- tužka, papír
- text z knihy **Slavné dny 50+2 příběhy, které psaly historii (str. 168)**
- doprovodný materiál 1, 2
- alternativní materiál

POSTUP:

- 1) Učitel položí otázku: *Jaký je rozdíl mezi faktem a hypotézou?* Žáci formulují své odpovědi, učitel je píše na tabuli.
- 2) Učitel promítne video: <http://www.stream.cz/slavedny/692583-den-tunguzske-katastrofy-30-cerven> nebo rozdá nakopírovaný text z knihy „**Slavné dny 50+2 příběhy, které psaly historii**“.
- 3) Žáci se rozdělí do 7 skupin. Počet členů ve skupině závisí na počtu žáků ve třídě. Učitel každé skupině přidělí způsob náhledu na tunguskou záhadu:
 - spisovatelé sci-fi,
 - vědci,
 - ufologové,
 - místní obyvatelé,
 - oficiální vládní prohlášení,
 - fanouškové Nikola Tesly,
 - jako nástroj propagandy.
- 4) Každá skupina má za úkol popsat danou událost z perspektivy, kterou jim přidělil učitel. Ten na tabuli promítne spekulativní hypotézy o původu jevu:

Alternativní a spekulativní hypotézy o původu jevu

Spekulativní hypotézy o původu jevu (lze promítnout nebo rozdat nakopírovaný doprovodný materiál do každé skupiny, viz DOPROVODNÝ MATERIÁL 1):

- Havárie kosmické lodi
- Antihmota
- Exploze antihmoty
- Jiná jaderná exploze
- Černá díra
- Výbuch zemního plynu

- Sluneční plazmoid
- Plazmoid neznámého původu
- UFO, kulový blesk, manifestace formálního pole
- Elektrický výboj - Tesla
- Vulkanická činnost: pyroklastická smršť (mrak)
- Vulkanická činnost: výbuch zemního plynu
- Údálost ve vyšším (časoprostoru)
- Průnik z paralelního prostoru (nebo jiná lokální topologická porucha)

Podrobnosti a o každém tématu, aby žáci mohli sepsat souvislou zprávu, popřípadě umělecký text (spisovatelé), dohledávají na internetu. Na základě informací, které nashromáždí, vystaví text za použití jednoho nebo více z následujících komunikačních klamů (lze promítnout nebo rozdat nakopírovaný doprovodný materiál do každé skupiny, viz DOPROVODNÝ MATERIÁL 2 nebo ALTERNATIVNÍ MATERIÁL):

Argumentační klam (též **řečnický trik**) je v řečnictví takový výrok, jehož smyslem je porazit či přesvědčit oponenta bez ohledu na pravdivost zastávaných názorů. Podstatou argumentačního klamu bývá nenápadné porušení pravidel logického důkazu, působení na emoce místo na rozum, případně obojí. Argumentační klamy bývají oblíbenou součástí argumentace propagandy a manipulátorů.

Argumentační klamy a jejich různé druhy byly rozlišovány již Aristotelem (provedl jejich analýzu a klasifikaci ve spise *O sofistických důkazech*), rádi je promýšleli i středověcí logikové. Tento článek uvádí výběr z rozdělení podle Koukolíka a Drtilové.

Pokud řečník porušil pravidla logického důkazu nezáměrně, pak mluvíme o argumentačním omylu či řečnické chybě.

Klamy spočívající v odvádění pozornosti

Falešné dilema

Podrobnější informace naleznete v článku Falešné dilema.

Falešné dilema vyvolává dojem, že existují pouze dvě (nebo tři či více) možností tam, kde jich je ve skutečnosti celá škála.

- *Kdo mě nepodporuje, je můj nepřítel.*
- *Kdo nejde na demonstraci odborů, ten podporuje vládu.*

Argument oslovující nevědomost (*ad ignorantiam*)

Tvrdí, že nedokazatelnost nějakého výroku znamená, že platí opak.

- *Nelze dokázat, že Bůh neexistuje, tudíž Bůh existuje.*
- *Nelze dokázat, že Bůh existuje, tudíž Bůh neexistuje.*

Šikmá plocha (*slippery slope*)

Tvrdí bez důkazů, že určité rozhodnutí nutně povede k sérii dalších, a ve svém důsledku způsobí celý řetěz neblahých následků.

- *Když povolíme volné pobíhání psů po parcích, lidé si je budou bez košíků brát i do autobusů a za chvíli i na palubu letadel, a od toho už je jen krůček k tomu, aby pokousali pilota a způsobili leteckou katastrofu.*

Sloučená otázka

Jedna otázka obsahující ve skutečnosti otázky dvě tak, že jakákoliv odpověď dostane reagujícího do nežádoucí situace. Oblíbené zejména u právníků.

- *Přestal jste už bít svoji ženu?* ve skutečnosti obsahuje otázky dvě: *Bil jste svoji ženu?* a *Přestal jste s tím už?*

Úhybný manévr (*red herring*)

V angličtině výraz znamená původně *uzený sled*, obrazně (často v detektivkách) *falešná stopa* (na základě historky, ve které se uzeným sledem taženým přes území lovu nechali svést honící psi ze stopy). V diskusích se jedná o odvedení pozornosti od meritu věci k nesouvisejícímu tématu.

- Podstatu klamu vystihuje anekdota: *USA: Kolik je v SSSR průměrný plat kvalifikovaného dělníka? SSSR: A vy zase bijete černochoy!*
- Manžel: *Opravdu si nemůžeme dovolit norkový kožich. Pracuji dvanáct hodin denně a i tak máme sotva na nájem.* Manželka: *A na tu mladou servírku tehdy před deseti lety jsi peníze měl, co?!*

Klasy oslovující emoce

Argument vzbuzující soucit

Místo věcné argumentace se snaží působit na city.

- *Pracoval jsem na svém projektu celý týden. Když jej odmítnete, ztratí můj život smysl.*

Argument poukazující na důsledky

Tvrdí, že z přesvědčení nebo teorie plynou (údajně) nepřijatelné důsledky, a z toho vyvozuje, že musí být mylná.

- *Lidé musí být nadřazeni zvířatům. Jaký by jinak byl smysl naší existence?*

Kvalifikující jazyk

Spojuje žádoucí výrok s pozitivním označením a vyvolává dojem, že jeho odmítnutím se posluchač automaticky řadí do opačné skupiny.

- *Každá rozumná hospodyně ví, že bez MegaČistidla4000 je kuchyně k ničemu.*
- *Hodné dítě na strýčka nedonáší.*
- *Každá slušná rodina chodí do kostela.*
- „Když vojsko ... rudých tísněno vlastenci ustupuje, pak jsou rudí na zbabělém útěku. Když pak se brání, to jsou ukázky barbarského řádění rudých.“^[2]

Společenský apel (*bandwagon fallacy, argumentum ad populum*)

Zdůvodňuje myšlenku tím, že s ní ostatní souhlasí. To přitom nemá na její faktickou správnost žádný vliv.

- *Znárodnění je správné, protože ho podporuje 98 % procent lidí.*
- *Všechny děti ve třídě přece mají koloběžku/mobil!*
- *Každý rodič dá někdy dítěti na zadek!*

Záměna předmětu

Útok na člověka (*argumentum ad hominem*)

Podrobnější informace naleznete v článku Argumentum ad hominem.

Zlehčování oponentova tvrzení poukazem na jeho osobní vlastnosti.

- *To se dalo od recidivisty čekat.*
- *Té práci se nedá věřit, napsal ji jen proto, aby ho nevyhodili ze školy.*
- *Jsi mladý a nemá smysl o tom tématu s tebou jakkoliv diskutovat!*

Dovolávání se autority (*argumentum ad verecundiam*)

Každé odvolání se na autoritu nemusí nezbytně být klamem. Klamem takové tvrzení je, pokud odkazovaná autorita je autoritou v jiném oboru, nebo pokud existuje autorita jiná, stejně důležitá, která tvrdí opak.

- *Policejní zásah proti CzechTeku byl oprávněný – říkal to Karel Gott.*
- *Jak zjistil Dr. SlavnáAutoritaPlacenáTabákovouSpolečností, kouření cigaret může prodloužit život až o dvacet let.*

Anonymní autorita

Klam se odvolává na nepojmenovaný, ale údajně dobře informovaný zdroj. Elegantní způsob šíření smyšlených faktů (faktoidů).

- *Jak uvedl dobře informovaný zdroj, ministr kultury se v noci bojí a zalézá pod postel.*
- *Experti zjistili, že Michael Jackson je ve skutečnosti žena.*
- *V poslední době se tvrdí, že čtyři nemusí být celé číslo.*

Induktivní klamy

Induktivní úvaha spočívá v odhadu vlastností celku na základě zkušeností s jeho částí.

Induktivní klamy vyplývají z nedodržování základních statistických pravidel.

Unáhlené zobecnění

Usuzování na vlastnosti celku na základě příliš malého vzorku.

- *Ekonomové neumějí psát na stroji. Znal jsem jednoho, a ten si při tom málem zlámal ruce.*
- *Metalisti jsou teplí. Zním jednoho, a ten je gay.*

Nereprezentativní vzorek

Vzorek, na jehož znalosti zakládáme svou úvahu, je třeba i poměrně velký, ale neodpovídá rozložení celku.

- *Bleskový průzkum veřejného mínění, provedený dnes odpoledne ve foyer obchodu Hugo Boss, prokázal, že Češi považují svoji životní úroveň za uspokojivou.*
- *Bleskový průzkum v Poslanecké sněmovně potvrdil, že lidé jsou spokojeni s politikou.*

Klamná analogie

Řečník klade vedle sebe dva různé jevy, které jsou si do jisté míry podobné, a bez patřičného zdůvodnění tvrdí, že má-li jeden nějakou vlastnost, musí ji mít i druhý.

- *Zákonitosti finančního trhu jsou jako přírodní zákony. Ani jedny nemůžeme změnit.*

Lenivá indukce

Závěr induktivního úsudku je odmítnut, přestože existuje dostatek důkazů na jeho podporu.

- *Pan F. byl dnes ráno zadržen policií celý od krve, když se pokoušel hodit do obecní přehradý velký barel se zatím nezjištěným obsahem. Jak tisku řekl ředitel policie, shodou okolností bratr zadrženého, zatím nebyly nalezeny žádné stopy naznačující, že by celá záležitost mohla souviset se včera oznámeným zmizením tchýně pana F.*

Klam daný vyloučením

Abychom dosáhli žádoucího úsudku, je někdy nezbytné nevyhovující skutečnosti z úvahy vyloučit, a to například jejich zamlčením.

- *Ředitel zvěřince překročil své pravomoci, když lamě, tučňákovi a ptakopyskovi zkrátil přiděl pohanky. O přidělech pohanky přitom má právo rozhodovat jen kolegium chovatelů.* Stěžovatel přitom opomněl uvést, že zkrácení přidělu pohanky pro tučňáka a ptakopyska prosadil u ředitele on sám ve chvíli, kdy kolegium chovatelů mělo úporné průjmy a bylo tedy mimo dosah.

Statistické sylogismy

Klamy vyplývající ze záměny platnosti obecných pravidel a jejich výjimek.

- *Je špatné ubližovat zvířatům. Tudíž bys neměl udeřit ani psa, co se ti pokouší prokousnout hrdlo.*
- *Humbert Starý pracoval šestnáct hodin denně v kamenolomu a dožil se sta let. Z toho plyne, že kdo se chce dožít sta let, musí pracovat šestnáct hodin denně v kamenolomu.*

Kauzální klamy

Chybná časová následnost (*post hoc ergo propter hoc*)

Z toho, že dva jevy následují po sobě se mylně usuzuje, že mezi nimi existuje příčinná souvislost. O příčinné souvislosti hovoříme, pokud první jev nutně implikuje jev druhý (tedy pokud po prvním jevu nutně následuje jev druhý) i když není nutné, aby byl první jev jedinou možnou příčinou jevu druhého. Příkladem příčinné souvislosti může být smrt po ztrátě velkého množství krve – ztráta velkého množství krve způsobí smrt, ale není její jedinou možnou příčinou.

- *Turbulence začaly těsně po tom, co se začala podávat káva. Podávání kávy tedy způsobilo turbulence.*
- *Týden jsem měl chřipku, ale potom jsem začal pít ananasový džus a chřipka přešla. Ananasový džus tedy léčí chřipku.*

Společná příčina

Tvrdíme, že dva jevy jsou ve vztahu příčina – následek, zatímco ve skutečnosti mají skrytou společnou příčinu.

- *Mám takovou horečku, že se mi na celém těle udělala vyrážka.*

Nevýznamná příčina

Mezi dvěma jevy neexistuje žádná kauzální spojitost (případně existuje, ale v porovnání s ostatními příčinami je nevýznamná).

- *Nedojedl jsi ovesnou kaši. Děti v Kamerunu kvůli tobě hladovějí.*

Obrácená kauzalita

Záměna příčiny a následku.

- *Častější používání kondomů způsobuje rozšíření AIDS.*

Větší počet příčin

Jev má větší počet příčin, ale je označena jen jedna z nich.

- *Druhou světovou válku způsobila politika appeasementu.*

Odvození z minulosti

Nebo také *Genetický omyl*. Jde o přesvědčení, že je možné povahu jevu odvodit z jeho původu, zdroje nebo počátku, nebo zamítnutí něčeho s poukazem na to, že to má podezřelé počátky. Oblíbenou aplikací tohoto omylu je odvozování podstaty věci pitváním kořenů a historie jejího slovního označení.

- *Mateřídouška je jako mateří-douška čili maminčina poznámka*

Jde o něco jiného

Důkaz kruhem (*petitio principii*, *begging the question*)

Podrobnější informace naleznete v článku Důkaz kruhem.

Výrok, který by řečník měl dokázat, se již předem předpokládá. (Výrok je nenápadně zahrnut do premis.)

- *Bible je pravdivá, protože je inspirovaná slovem Božím, což víme, protože se to v ní píše.*

Irelevantní závěr

Důkaz dokazuje něco jiného, než předmětné tvrzení. Někdy se do této kategorie zahrnují i argumenty ad hominem a jim podobné.

- *Uvědomte si, jak dlouho je na světě kreacionismus a jak dlouho evoluční teorie. Proto je kreacionismus pravdivější.* — Dokazuje stáří teorií, ale nikoliv pravdivost.
- *Takže jak jsem ukázal, měl obžalovaný nešťastné dětství a ve škole ho každý den spolužáci bili rezavým řetězem a nutili ho jíst penál. Žádám tedy, aby byl obžaloby v plném rozsahu zproštěn.*
- *Ti, kteří jsou na posledních místech kandidátní listiny, jsou nezkorumpovatelní, protože nemají žádnou zkušenost s politikou. Proto byste jim měli dát preferenční hlasy.* — To, že ještě neměli možnost ukázat, jestli jsou schopní korupce, neznamena, že korupce opravdu schopní nejsou.

Variantou tohoto klamu je **klam irelevantního cíle**, který něco zpochybňuje tvrzením, že to nedosáhlo cíle, o který ale ve skutečnosti nikdy nešlo.

- *K čemu je NASA, když dodnes nedokázala postavit stálou základnu na Měsíci?*

Podsunutý argument (*straw man*)

Podstatou klamu je najít velmi slabý až hloupý argument, který by mohla zastávat protistrana (ale zpravidla jej nezastává). Ten demonstrativně rozcupovat na cucky a budit při tom zdání, že se všemi argumenty protistrany se lze takto snadno vypořádat.

- *Zastánci potratů vám budou tvrdit, že jít na potrat je levnější, než kupovat výbavu pro dítě. To je ale zjevný nesmysl – do ceny potratu je totiž třeba započítat i nezbytnou hospitalizaci, nemluvě o tom, že na výbavu pro novorozence naše vláda nabízí zvláštní sociální příspěvky. Je tedy jasné, že neexistují žádné rozumné důvody, proč potraty povolovat.*

Závěr nevyplývá z premis (*non sequitur*)

Klamy založené na špatném používání implikace.

Doložení vyplývajícího

Předpokládá, že automaticky platí i opačná implikace.

- *Každý policista je státní zaměstnanec. Já jsem státní zaměstnanec, a tudíž musím být policista.*
- *Každý ježek je zvíře. Péťa je zvíře – tudíž Péťa je ježek.*

Zamítnutí předešlého

Říká, že v případě neplatnosti předpokladu nemůže platit ani závěr. Implikace přitom neříká vůbec nic o tom, co se stane, když předpoklad nebude platit.

- *Řekl, „jestli mi nedáš bonbón, kopnu tě“. Takže když mu bonbón dám, nemůže mě kopnout.*

Inkonzistence

Klam založený na tvrzení, že jsou pravdivé dva odporující si výroky. Může být založen i na používání obecných pravidel místo výjimek a naopak (vizte statistické sylogismy).

- *V žádném případě fyzicky neublížím živé bytosti. Toho tučňáka jsem zastřelil, protože do mě kloval. Proto splňuji předpoklady pro funkci MírumilovnéhoOchráncePřírody.*

Další druhy logických klamů

- Klamy založené na dvojznačnosti (slovní hříčky)
- Omyly v kategorii (vztah části k celku – když je mozek chytrý, je chytrý i každý neuron a podobně)
- Klamy při vysvětlování
- Klamné definice (nejasná definice, kruhová definice, příliš široká definice, příliš úzká definice, definice s vnitřním rozparem)
- Jednooký mezi slepými králem – Vybere nejhorší jednotlivce z většího celku a následně vzhledem k nim porovnává kvalitu dalšího jednotlivce. Např. kočičí a lemuří džusy jsou hnusné, papouščí jsou lepší. Papouščí džusy jsou tedy nejlepší. Ve skutečnosti však existují ještě jelení nebo kapří džusy, které jsou lepší než papouščí.

5) Napsané zprávy, texty zástupci jednotlivých skupin veřejně čtou. Ostatní (z jiných skupin) na sebe berou roli kritiků, popíratelů dané teorie a dělají si poznámky (lze použít metodou akvária, viz poznámka), co nelze dokázat a proč. Pasáže z textu, názory, vysvětlení, které jim připadají kontroverzní na základě jejich perspektivy, vyvracejí, kritizují, zpochybňují. Zároveň odhalují jednotlivé typy argumentačních klamů, některé sami použili, ty poznají bezpečně, jiné znají z doprovodného materiálu a snaží se je odhalit v textu svých spolužáků.

Výjimku tvoří skupina spisovatelů, ti svůj text přečtou na závěr pro pobavení, je to přiznaná fikce, nelze u něj přesvědčovat čtenáře/posluchače o pravdivosti popsané události, ovšem do diskuze nad zbylými texty se zapojují.

- 6) Žáci, kteří poslouchali a psali si poznámky, je dané skupině přečtou, popíší techniky, které skupina využila.
- 7) Na závěr žáci učiteli říkají, co považují ze svého textu nebo textu jiné skupiny za fakta a co za hypotézy.

REFLEXE:

Cílem reflexe je vyhodnotit, jaké nástroje a způsoby nepravé argumentace daná skupina využila. Společně si shrnou znaky kvaziargumentace (ty, které zazněly v hodině, i ty z doprovodného materiálu). Učitel řídí diskuzi na téma: *Výběru a zohledňování informací při konstruování hypotéz*. Protože i nezohlednit informaci je manipulace.

POZNÁMKA::

Akvárium

Metoda Akvária je založena na tom, že diskutující uskupení je obklopeno druhou skupinou, která je složena z pozorovatelů. Podle účelu můžeme pracovat buď se dvěma základními skupinami (např. 10 a 10 členů), nebo třídu rozdělit na menší části; pracují vždy dvě a dvě pospolu (např. diskutující skupina dvoučlenná, skupina pozorovatelů tříčlenná).

Téma pro diskusi je určeno nebo si ho skupina volí. Vhodné téma je takové, které umožňuje variabilní pohledy a řešení. Diskutující skupina dostane čas na diskusi, skupina pozorovatelů pozoruje průběh diskuse. Po skončení diskuse obě skupiny diskusi hodnotí. Je vhodné, aby pozorovatelé měli předem připravená kritéria pro hodnocení diskuse (mohou vyplynout z předchozí diskuse v celé třídě nebo v malých skupinách). Diskuse může být hodnocena jak po obsahové stránce (hodnota argumentů), tak po stránce formální (schopnost reagování na příspěvky, úroveň naslouchání apod.).

Varianta: Diskutující mohou dát zdvižením ruky najevo, že si přejí být v diskusi vystřídání. V tomto případě je střídá některý z pozorovatelů.

DOPORUČENÍ:

Výčet nejslavnějších meteoritů naleznete v knize **Slavné dny 50+2 příběhy, které psaly historii**.

Zpracovala:

Tereza Vodičková