

Dostatek vody

Fotografie: Tereza Hronová



Na základě práce s fotografií a jejího detailního pozorování rozvíjet vizuální gramotnost žáků. Analyzovat a zmapovat environmentální problém, na který fotografie poukazuje. Hledat souvislosti s místem, kde žáci žijí. Informovat o problému prostřednictvím krátké zprávy.



Inspirace pro tvorbu aktivity: PZ's Thinking Routines Toolbox | Project Zero (harvard.edu) a <https://www.nytimes.com/column/learning-whats-going-on-in-this-picture>

www.umenividet.cz

Doporučený věk: 13-19 let

Čas: 2 x 45 minut

Anotace lekce: Lekce se skládá ze dvou vyučovacíh hodin. První hodina je zaměřena na práci s fotografií a rozvoj vizuální gramotnosti žáků. Představuje techniku dělení fotografie na popředí, střed a pozadí, která pomáhá detailnímu pozorování fotografie a prohlubuje tím porozumění fotografii. V rámci této hodiny se žáci na základě práce s fotografií pokusí odhadnout příběh, který fotografie zachycuje. Odhalení skutečného příběhu fotografie nastane až na začátku druhé hodiny. V té se již dále pracuje s environmentálním problémem zachyceným na fotografii – problematika dostatku a dostupnosti vody. Na základě práce s videem se žáci dozvědí, jak se problémy s vodou projevují u nás, co je jejich příčina a co mohou dělat, aby přispěli k řešení. V rámci hodiny budou pracovat s daty a vyzkouší si tvorbu grafu. Pokusí se najít inspirující příklad, který budou sdílet s veřejností.

Pomůcky: Dataprojektor/interaktivní tabule, pracovní list, mobil, texty, fotografie

Doporučení: Aby žáci mohli adekvátně číst a interpretovat fotografii, je potřeba ji s nimi sdílet ve vysoké kvalitě. Nejlepším způsobem je projekce fotografie dataprojektorem na bílé pozadí (interaktivní tabuli). Další možností je sdílení prostřednictvím moderních technologií na zařízení každého žáka. V takovém případě má žák možnost si fotografii různě přibližovat a posouvat a lépe číst její detaily. Fotografie by měla zůstat promítnuta/k dispozici po celou hodinu.

1. hodina / Práce s fotografií

CÍL HODINY:

Žáci pozorně čtou detaily fotografie.

Žáci vyvozují obsah a sdělení fotografie s oporou o pozorované detaily.

VÝSTUP HODINY:

Žáci získají nástroj 3 – popředí, střed, pozadí – pro čtení detailu fotografie.

POMŮCKY:

Počítač s dataprojektorem nebo mobilní telefon, pracovní list Dostatek vody – práce s fotografií

PRŮBĚH HODINY:

Úvod

Představte žákům cíle lekce. (1 minuta)

Pozorování a popis – co vidím? (14 minut)

Promítněte (nebo sdílejte) fotografie a zadejte první úkol: Dívej se pozorně na fotografii 2 minuty. Co je na ní? Co vidíš? Na co se díváš? Přemýšlej o dojmu, který v tobě vyvolává.

Poznámka: 2 minuty se může zdát jako dlouhá doba, ale je třeba, aby se člověk na fotografii díval dostatečně dlouho. Výsledkem je pak lepší a hlubší vhled do jejího obsahu a sdělení.

Po dvou minutách rozdejte žákům pracovní list Dostatek vody – práce s fotografií a sdělte jim, že budou pracovat 5 minut každý samostatně s pracovním listem. Jejich úkolem je zaměřit se na lidi, objekty a prostředí, ve kterém se nachází a poznamenat si vše, co je pozorovatelné,

postupně si zaznamenat vše v popředí, ve středu a v pozadí fotografie. (5 minut)

Poznámka: Cílem je se pozorně a detailně dívat. Postupně se žákům začnou vynořovat detaily, kterých si při prvních 2 minutách dívání se na fotografii nevšimli.

Rozdělte žáky do dvojic nebo skupinek po čtyřech podle vlastní volby a vyzvěte je, aby si v 5 minutách vzájemně řekli, co si poznamenali, čeho všeho si na fotografii všimli. Pozorování svých spolužáků si mohou doplnit do své tabulky v pracovním listu. (6 minut)

Poznámka: Ve skupince budou pracovat i později, a tak v ní mohou zůstat po zbytek hodiny.

Doptejte se žáků, jak se jim dařilo vidět detaily, kolik detailů byli schopni vypsát, co je při sdílení detailů osobně překvapilo, jak se teď oproti prvním 2 minutám dívají na fotografii. Neboli je vyzvěte, aby sdělili, jak vnímali fotografii jako celek a co odhalili při pozorování fotografie, když postupovali od popředí do pozadí? (5 minut)

Poznámka: Schopnost všimnout si detailu není automatická a lze ji cíleně rozvíjet.

Vyvození – co si myslím a proč? (17 minut)

Zmiňte žákům, že na základě pozorovaného budou každý 5 minut samostatně usuzovat, co se děje na fotografii, jaké si myslí, že jsou vztahy lidí na fotografii, jak si myslí, že tito lidé žijí. Ve svých odpovědích zaznamenají detail/y z fotografie, na jejichž základě dochází ke svému názoru. Svě odpovědi si poznačí do pracovního listu. Jako příklad můžete uvést: Myslím si, že to jsou podle vzhledu starší děti z vesnice, která se ukazuje vlevo v pozadí. Menší děti z té vesnice ještě pracovat nemusí, protože jsou opodál a jen sledují, co dělají ti tři v popředí. Děti se o sebe asi vzájemně starají, protože jedno má na zádech miminko apod. (7 minut)

Vyzvěte žáky, aby si teď ve skupince po čtyřech (původní dvě dvojice nebo celá původní skupinka) během 5 minut řekli své domněnky o fotografii a hledali, jestli mají podobné nebo rozličné závěry. Připomeňte jim, že je třeba se opírat o fakta: Myslím si..., protože... (5 minut)

Po skončení se doptejte žáků, zda se v nějaké skupince shodli nebo výrazně lišili ve svých domněnkách apod. Podle jejich odpovědí se doptávejte, proč si to myslí a zda je to opodstatněná domněnka. Zároveň zmiňte, že v další hodině bude obsah a sdělení fotografie odhaleno. (5 minut)

Další přemýšlení o fotografii

– co si ještě myslím? (10 minut)

Představte žákům následující 4 otázky.

1. Jaká téma podle vás fotografie sděluje?

2. Myslíte si, že fotografie byla editována/upravována? Proč nebo proč ne?

3. Představte si, jaké by to bylo žít v této fotografii? Jaké by to bylo? Jaké to ve vás vyvolává pocity? Co vás k nim vede?

4. Jaké otázky ve vás tato fotografie vyvolává?

Dejte každé skupince 30 sekund si rozmyslet, kterou otázku chtějí diskutovat v příštích 5 minutách, případně kterou mají jako alternativní. Každá skupinka deklaruje svůj výběr otázky. Pokud by na některou otázku nedošlo, domluvte se se skupinami, kdo si ji vezme, aby bylo zajištěno, že se budete věnovat nakonec všem. Nechte žáky diskutovat a zapisovat si svoje odpovědi. Po 5 minutách nechte skupinky prezentovat, k čemu došly. V průběhu prezentování bude dobré, když si žáci budou zapisovat postřehy ostatních skupin. Může jim to pomoci při dalším promýšlení příběhu.

Zadejte žákům na doma:

Na závěr vyzvěte žáky, ať se do příští hodiny pokusí vymyslet příběh, který se za fotografií skrývá. Navazující hodina bude začínat sdělením příběhu.

Reflexe (3 minuty)

Vyzvěte žáky, aby si v uskupeních z předchozího úkolu sdělili, co jim osobně v hodině při práci s fotografií pomohlo a proč.

Pracovní list / Práce s fotografií

1/ CO VIDÍM?

Rozděl si fotografii rovnoběžnými čarami na třetiny – popředí, střed a pozadí. Dívej se postupně na každou část a pozoruj, jaké detaily jsou na ní, a zaznamenej si je do následujících kategorií: lidé, předměty/věci, činnosti.

Lidé

Jak vypadají?

Kde jsou?

Co dělají?

Prostředí

Jaká je krajina?

Jaká je v ní vegetace?

Jaká zvířata?

Jaké je počasí?

Předměty a objekty

Jaké objekty jsou v prostředí?

Co je to za předměty?

Pracovní list / Práce s fotografií

2/ CO SI MYSLÍM A PROČ?

Zaznamenej si min. 3 odpovědi ke každé z následujících otázek: Co se děje na fotografii? Jaké myslíš, že jsou vztahy lidí na fotografii? Jak myslíš, že tito lidé žijí?

Ve svých odpovědích vycházej ze čtení fotografie. Ke slovu domněnka si zaznamenej svůj názor a ke slovu odůvodnění zaznamenej detail/y z fotografie, na jejichž základě dochází ke svému názoru.

Co se děje na fotografii?

Domněnka

Odůvodnění

Jaké myslíš, že jsou vztahy lidí na fotografii?

Domněnka

Odůvodnění

Jak myslíš, že tito lidé žijí?

Domněnka

Odůvodnění

Pracovní list / Práce s fotografií

3/ CO SI JEŠTĚ MYSLÍM?

Zaznamenej si odpovědi na následující otázky:

Jaké téma podle tebe fotografie sděluje?

Myslíš si, že fotografie byla editována/upravována? Proč ano nebo proč ne?

Představ si, jaké by to bylo žít v této fotografii. Jaké to v tobě vyvolává pocity? Co tě k nim vede?

Jaké otázky v tobě tato fotografie vyvolává?

2. hodina / Práce s tématem

CÍL HODINY:

Žák pojmenuje environmentální problém, na který fotografie poukazuje. Objasní příčiny a následky environmentálního problému. Na základě práce s daty vytváří grafy a hledá souvislosti mezi environmentálním problémem, na který poukazuje fotografie, s problémy ve svém okolí. Na základě zhlédnutí videa pojmenuje možná řešení problému. Vytvoří krátkou zprávu o problému a šíří ji.

POMŮCKY:

Fotografie z předchozí hodiny, pracovní list Dostatek vody – práce s tématem pro každého žáka, video (promítnout před celou třídou nebo umožnit žákům zhlédnutí na mobilním telefonu), mobilní telefony nebo počítače do skupinek s připojením na internet, pro práci s webem ČHMÚ

PRŮBĚH HODINY:

Odhalení skutečného příběhu fotografie

(10 minut)

Na základě práce s fotografií z minulé hodiny a vlastního pozorování a zodpovězení otázek na konci hodiny měli žáci promyslet, jaký příběh fotografie vypráví. Na začátku této hodiny znovu promítněte žákům fotografii a požádejte je o sdílení svých nápadů, co fotka zachycuje. Následně jim odhalte skutečný příběh fotografie. Fotka vznikla ve vesnici Guba ve střední Etiopii nedaleko města Halaba. Oblast dlouhodobě trápí nedostatek vody, protože ta se nachází velmi hluboko a k vyvrtání studen je potřeba těžká technika. Je to velmi drahé a lidé nemají stroje na vrty. Rodiny mají vodu často velmi

daleko – tráví chozením k funkčnímu vrtu i několik hodin denně. Vzhledem k tomu, že pro vodu většinou chodí ženy nebo děti, mohly by se místo toho věnovat jiným věcem. V důsledku taky často pijí špinavou vodu, mají z toho průjmy, což zvláště pro děti do 5 let věku může být smrtelné.

Porovnejte společně, jak se odhady žáků přiblížily skutečnému příběhu. Zeptejte se jich, co se jim nyní honí hlavou, zda mají nějaké otázky, které v nich odhalení skutečného příběhu vyvolalo. Překvapilo je něco?

Analýza a mapování problému (5 minut)

Zeptejte se žáků, jaké problémy s vodou znají oni ze svého okolí. Můžete jim pomoci otázkami typu, zda smějí v létě zalévat zahradu, jestli neznají někoho, kdo nemá vodu ve studni apod. Zapisujte problémy na tabuli a zkuste se pak postupně ptát, jaké jsou příčiny jednotlivých problémů. Postupně můžete dojít ke srážkám, od toku, výparu...

Může za sucho nedostatek srážek?

(17 minut)

V úvodní diskusi jste se určitě zmínili o suchu. Pokud jste se neptali, zeptejte se žáků, co si myslí, že je příčinou sucha. Společně se podívejte na množství srážek, které u nás spadly v minulých letech, a zjistěte, jak se v jednotlivých letech lišily od dlouhodobého normálu.

Rozdejte žákům pracovní list Dostatek vody – práce s tématem a rozdělte žáky do skupin. Velikost skupin záleží na vás a na schopnosti dětí

pracovat s daty a vytvářet grafy. Pokud nemají s tvorbou grafů zkušenost, vytvářejte graf společně a využijte tuto příležitost k rozvoji této schopnosti. Zadejte žákům nejprve, ať z dat na webu ČHMÚ vytvoří graf, pro Českou republiku za posledních 5 let, kde bude vidět, jak se mění roční úhrn srážek v porovnání s normálem. Do grafu vynesou hodnoty % = úhrn srážek v % normálu (procenta, která jim ukážou, zda a o kolik procent v tom kterém roce přišlo víc nebo míň, než je dlouhodobý průměr). Ujistěte se, že zadání rozumějí, případně udělejte první roky společně. Druhý graf pro svůj kraj už pak zvládnou sami.

Jsou-li skupiny s prací hotové, nechte je výsledné grafy sdílet. Pokud skupiny zjistí případné nesrovnalosti, společně to vyřešte. (15 minut)

Zeptejte se žáků, zda si myslí, že za suchu u nás mohou menší srážky. Jak je na tom se srážkami váš kraj? Z grafů bude vidět, že hodnoty kolísají kolem dlouhodobého průměru, ale rozdíly nejsou tak veliké. Zeptejte se, co je příčinou sucha u nás. (2 minuty)

Jaké jsou příčiny sucha u nás? (8 minut)

Nechte žáky vyhledat důvody sucha v textu, který mají v pracovním listě. Během čtení si budou podtrhávat příčiny sucha a pak sdílet s celou třídou, co v textu objevili.

Co můžeme dělat my? (5 minut)

Problém sucha souvisí s klimatickou změnou. Pro každého je ale možnost se zapojit a udělat něco, co by mělo pomoci situaci zlepšit. Pustěte

žákům video Sester v akci Jak přežít a neuschnout?, za které získaly 2. místo v mezinárodní soutěži Mladých reportérů pro životní prostředí. Žáci si na základě informací z videa napíšou do pracovního listu 4 věci, které mohou udělat, aby přispěli k řešení problému s vodou.

Informování o problému (5 minut)

Vyzvěte žáky, ať propátrají okolí školy nebo místa, kde žijí, a zjistí, kde se s vodou hospodaří dobře (úprava krajiny, aby lépe zadržovala vodu, využití dešťové vody pro zalévání, splachování a podobně). Svá zjištění pak mohou sdílet na sociálních sítích nebo v místních médiích. Mohou se pokusit skrze dobré příklady seznámit ostatní s problematikou vody x sucha.

.....

Poznámka: Pokud byste měli zájem se tématem zabývat dlouhodoběji, můžete využít programu GLOBE, který má na webu aktivity ke stažení <https://globe-czech.cz/cz/20192020-pixel-vody>

.....

Pracovní list / práce s tématem

Může za sucho nedostatek srážek?

1. GRAF — SRÁŽKY V ČESKÉ REPUBLICCE

Vytvořte graf, pro Českou republiku za posledních 5 let, kde bude vidět, jak se mění roční úhrn srážek. Do grafu vynesete hodnoty % = úhrn srážek v % normálu (procenta, která vám ukážou, zda a o kolik procent v tom kterém roce přišlo víc nebo míň, než je dlouhodobý průměr). (Čerpejte z dat ČHMÚ - Měsíční úhrny srážek ve srovnání s normálem 1981–2010 na území ČR a jednotlivých krajů.)

2. GRAF — SRÁŽKY V MÉM KRAJI

Vytvořte stejný graf jako v předchozím úkolu, ale pro svůj kraj.

Porovnejte svůj kraj s celou Českou republikou. Jak na tom váš kraj je?

--

Pracovní list / práce s tématem

Jaké jsou příčiny sucha u nás?

Přečtěte si následující text a při čtení podtrhávejte příčiny sucha u nás. Svá zjištění pak sdílejte ve třídě s ostatními.

- ↘ „Sucho tu bylo vždy a v rámci variability klimatu je jeho přirozenou součástí. Problém je skutečně v jeho současné vyšší četnosti a intenzitě.“ Zdeněk Žalud z článku Proč je sucho a jak se mu bránit?

Hlavní příčinou je změna klimatu. Otepluje se a roste výpar. A tak sucho nastává i v letech srážkově normálních.

Vyšší teplota také způsobuje teplé zimy, voda se neakumuluje v podobě sněhu a odtéká již v zimě, jaro začíná dříve a rostliny předčasně odeberou více vody. Přibývá tropických dní, snižuje se vlhkost vzduchu, a to vše opět vyvolává poptávku ze strany suché teplé atmosféry po vodě. Voda se sice v podobě srážek vrací zpět, ale často v přívalových deštích, které nejsme schopni zadržet, a odtečou z území rychle pryč.

Voda z území, kde naprší, odtéká tam, kde se špatně hospodaří na polích i v lesích. Rychlý odtok je také způsobený stále větším zábořem krajiny pro stavění budov, silnic a podobně.

Co můžeme dělat my?

Na základě informací z videa Sester v akci Jak přežít a neuschnout? napiš 4 věci, které můžeš udělat, abys přispěl k řešení problému s vodou.

1

2

3

4
