

ČAS PROMĚN

Záměr:

Za většinu současných proměn krajiny je zodpovědný člověk tím, jak v krajině hospodaří a jak ji využívá.

Anotace:

Tento výukový program vznikl jako součást projektu Venkovská krajina pod drobnohledem a zpracovává jedno z vybraných pěti témat ke krajině jižního Plzeňska. Program se věnuje krajině domova, jejím proměnám v čase, zejména využití ploch a vlivu člověka na krajinu. Program je využitelný samostatně nebo jako třetí z pěti témat zpracovaných ve výše zmíněném projektu. Je připraven v délce čtyř vyučovacích hodin, jedna by měla proběhnout venku, v okolí školy. Hodiny je možné uskutečnit odděleně. S mírnými úpravami je program využitelný i na jiných místech v české krajině. Je určen pro 2. stupeň základní školy, je na vyučujícím, aby obsah upravil podle aktuálních žákovských znalostí. Program využívá principů místně zakotveného učení a problémového vyučování. Součástí metodiky je také samostatná práce žáků, která v projektu představuje jeden z úkolů žákovského portfolia.

Cíle:

- žák použije naučené pojmy při popisu struktury krajiny
- žák uvede několik zásadních změn ve využití krajiny ČR, ke kterým došlo ve 20. století
- žák vyjmenuje základní pěstované plodiny v Plzeňském kraji
- žák čte v mapě, vyhledá na základě značek vybrané prvky krajiny
- žák rozezná na obrázku současnou krajinu od minulé, své rozhodnutí vysvětlí
- žák zažije jednoduché hry venku
- žák prohlubuje svůj vztah ke krajině

Cílová skupina:

- 2. stupeň ZŠ

Počet účastníků:

- nejvýše 25

Místo:

- škola a její okolí

Pomůcky:

viz jednotlivé části výuky

Popis programu:

Úkol do portfolia – zadání ve škole asi 15 minut, úkol pak žáci vypracovávají samostatně doma.

Jedná se o přehled jednotlivých vyučovacích hodin s orientačními časy pro jednotlivé činnosti.

1. Pohled do minulosti	celkem 45 minut
• Úvod, připomenutí jmen	5 minut
• Navázání na badatelskou hodinu	10 minut
• Hra s předměty	10 minut
• Okem fotoaparátu	20 minut
2. Proměny	celkem 45 minut
• Paleta využití ploch	20 minut
• Koláčová hostina	25 minut
3. Po stopách minulosti v naší obci (venku)	celkem 45 minut
• Hra	10 minut
• Časová osa	10 minut
• Co si pamatují jinak?	10 minut
• Zbývající čas je určen pro přemístění nebo zařazení další aktivity viz podrobný popis	
4. Hrajeme si s krajinou	celkem 45 minut
• Využití ploch na jižním Plzeňsku	20 minut
• Události	15 minut
• Hodnocení	10 minut

Poznámky k obsahu pro vyučujícího + náměty na to, co může žákům sdělovat

Úkol do portfolia: Čas proměn – povídání o krajině, ve které žijí

Obsahem této doprovodné aktivity je rozhovor, komunikace dítěte a rodiče o krajině, v níž společně žijí.

Předpokládané přínosy její realizace lze vyjádřit takto (Ida Kaiserová, CpKP):

Děti si v rámci této aktivity vyzkoušejí, jaké to je vyptávat se někoho na jeho vztah k něčemu (např. ke krajině). Uvědomí si, že (abstraktní) vazba ke krajině, vzniká skrze konkrétní pocity a zážitky – někde se mi líbí, protože je tam něco hezkého. Protože mne s tím místem spojuje hezký zážitek atp.

Děti během získávání odpovědí mohou s dospělými porovnávat svoje vlastní estetické a další zážitky v krajině. A uvědomit si rozdíly či podobnosti mezi generačními pohledy. Mohou si vyzkoušet, jaké to je krajinu zobrazit pomocí slov. Aktivita je možností, jak rozvíjet u dětí schopnost mluvit s rodiči o něčem, co je okolo nás a běžně tomu nevěnují

pozornost – je to příliš samozřejmé.

Děti s rodiči mluví o jednom konkrétním zážitku, který se vztahuje ke krajině – o cestě do školy.

Během výuky žáci obdrží zadání k tvorbě rozhovoru. Žákům 1. ročníku zadání prosím v případě potřeby ve škole přečtete. Na řešení tohoto úkolu by žáci měli spolupracovat se svými rodiči nebo prarodiči. Viz *portfolio_zakum_6-9_tr.pdf*.

Při zadání vyučující zmíní také možnosti záznamu rozhovoru např. pouze záznam odpovědí na základě připravených otázek v pracovním listu nebo zvukový záznam na mobilní telefon, kdy následuje přepis vybraných částí rozhovoru.

Jak chodím do školy já? Co cestou vidím?

Rozhovor (děti dostanou stručný návod a námět na otázky) s dědečkem nebo babičkou na stejný námět.

Žáci mohou výsledcích rozhovoru hovořit pod vedením vyučujícího s ostatními ve škole, toto shrnutí může představovat úvodní hodinu k celku Čas proměn. K diskuzi lze využít tzv. komunitní kruh viz:

<http://www.zkola.cz/zkedu/rodiceaverejnost/vzdelavaniprodospel/respektovat/clanky/default.aspx> a směřovat žáky ke sledování změn mezi jejich cestou a cestou prarodičů do školy. U starších žáků můžeme také využít sestřih zvukových záznamů rozhovorů.

Podle časových možností může také vzniknout ke dni otevřených dveří nebo jiné příležitosti výstavka výsledků rozhovorů (obrázky, zápis vybraných částí rozhovorů, staré fotografie školy atp.). Tento námět se dá rozvinout do delší tematické výuky zaměřené nejen na environmentální výchovu, ale také i na mediální výchovu.

Popis aktivit:

1. POHLED DO MINULOSTI

1.1 Pohled do nedávné minulosti – navázání na předchozí téma

Dílčí cíl:

- žák opakuje základní pojmy a znalosti z minulé výuky

Organizace:

- ve skupinách nebo s celou třídou (podle velikosti)

Pomůcky:

- plán nebo mapa obce Nebílovy a okolí do každé skupiny, pojmy na kartičkách (viz *pojmy_1_1_ukol_2_st.pdf*)

Obsah:

Podle počtu žáků pracuje vyučující buď s celou třídou nebo rozdělí žáky do skupin, nejvýše pětičlenných. Následně proběhne společná kontrola.

Žáci stojí u pracovní plochy. Mají před sebou plán, každý si vylosuje kartičku s pojmem a pokusí se umístit ji do plánu. Vyučující provede shrnutí a hodnocení.

1. kolo: Žáci umístí vylosovaný pojem do mapy a vyučující připomene základní pojmy z krajinné struktury.

2. kolo: Žáci u své kartičky řeknou o jaký objekt se jedná z hlediska krajinné struktury: krajinná matrice, plocha, linie.

7.–8. třída: Žáci ještě mohou dodat, zda se jedná o prvek vytvořený člověkem nebo ne.

Mapu ponecháme připravenou pro použití v úkolu 1.3

Jaký význam mají popsání a nalezené prvky v krajině? Které vytvořil člověk, které jsou přirozené (př. u linie silnice a řeka)? Které z prvků podle vás v dnešní krajině převažují?

Učili jsme se popsat krajinu tak, jak ji vidíme v daném okamžiku. Pojdme se podívat, co nás čeká dnes.

1.2. Hra s předměty

Motivujeme žáky pro nadcházející práci. Žák samostatně přemýšlí nad tématem hodiny.

Dílčí cíl:

- žák je motivován, seznámí se s dalším tématem

Organizace:

- v kruhu, nejlépe sedí na koberci

Pomůcky:

- pytlík s předměty (hodinky/přesýpací hodiny, stará pohlednice/nová pohlednice, dopis/telefon, husí brko/propiska, starý penál/moderní penál, nová kniha/stará kniha, svíčka/baterka, sirka/zapalovač a další předměty, které naznačují vztah mezi minulostí a současností)

Obsah:

Žáci si vylosují jeden předmět. Dostanou chvíli času na to, aby se hmatem s předmětem seznámili a odhadli, co drží v ruce. Postupně tipují předmět a po jeho odhalení jej pokládají před sebe tak, aby na něj všichni dobře viděli. Žáci odhadují za pomoci vyučujícího téma hodiny. Dvojice předmětů můžeme využít pro vytvoření dvojic žáků pro další aktivitu.

Dají se věci nějak třídit? Dvojice věcí mají žákům napovědět: předměty starší a novější, je možné udělat dvě hromady, věci z dneška, věci z minulosti, některé věci zůstávají stejné, jak je to s krajinou? Dnešní obsah: Budeme putovat krajinou v čase, do minulosti, podíváme se, jak vypadala krajina dřív.

1.3 Okem fotoaparátu

Co nám pomáhá zachovat paměť krajiny?

Dílčí cíl:

- žáci poznají místa, žáci rozliší krajinu minulosti a dneška, žáci popíší nalezené

rozdíly a prezentují je ostatním

Organizace:

- žáci sedí v lavici, vyučující zapisuje na tabuli, poté žáci pracují ve dvojicích

Pomůcky:

- vzorové fotografie (vždy stará a nová) z Nebílov, Prusin a okolí (viz *foto_srovnani.pdf* a *navody_do_skupin_2_st.pdf*)

Obsah:

Vyučující uvede činnost diskuzí s žáky, sbírá jejich nápady. Odkud se dozvídáme o tom, jak krajina v minulosti vypadala? Vyprávění pamětníků, staré legendy, knihy, fotografie, kresby, filmy, archeologické nálezy, mapy, letecké snímkování. Vyučující zapisuje nápady na tabuli a pak zakroužkuje slovo fotografie, na ty se dnes podíváme my.

Žáci si vylosují fotografii (pro dvoučlenné skupiny) nebo i návod (pro tříčlenné skupiny). Pokusí se najít někoho, kdo má fotografii stejného místa, ale z jiné doby (na rubu každé fotografie ev. návodu bude značka jako nápověda pro případ, že si žáci nebudou vědět rady). S pomocí návodu probíhá pozorování a popis fotografií, co se nezměnilo, co je jinak.

Společné shrnutí proběhne u spojených lavic, žáci podle instrukcí vyučujícího naskládají své fotografie tak, aby na ně viděli všichni ostatní, uvádí rozdíly nalezené na fotografiích, které si zaznamenali.

Člověk činí v krajině významné změny. Na fotografiích byly patrné na první pohled.

Příklady:

- nezpevněné cesty – asfaltové cesty
- přítomnost alejí
- velikost polí a přítomnost mezí
- vzhled staveb, typ povozů
- přítomnost drátů elektrického vedení
- velikost stromů
- rybník

Každá dvojice (trojice) v mapě z úkolu 1.1 zkusí najít místo, kde fotografie vznikly a zaznačí ho do mapy číslem.

2. PROMĚNY

2.1 Paleta využití ploch

Práce s daty k využití ploch z let 1845, 1948, 1990, 2000 a 2012.

Dílčí cíl:

- žáci zpracují grafické vyjádření využití ploch v krajině v různých časových obdobích

Organizace:

- ve skupinách

Pomůcky:

- návod do každé skupiny (viz *navody_do_skupin.pdf*), nákres koláčového grafu (viz *land_use_grafy.pdf*), barevné pastelky

Obsah:

Žáci vytváří koláčové grafy podle tabulky s údaji. K jednotlivým typům využití krajiny přiřazují příklady (orná půda – pole atp. viz *pojmy_2_1*). Pomocí současné mapy obce a podle vlastní znalosti jejího okolí žáci vymyslí ke každému typu využití krajiny příklad z obce (např. Nebílovy – trvalé kultury – ovocný sad Lukreny). Podle času žáci vybarví výseče grafu (barvy viz níže) nebo jen políčko okolo nápisu – typu využití. Žáci vyberou jednoho ze skupiny (zadání úkolu také v návodu pro skupinu), který přednese při navazující činnosti větu, popisující řešení úkolu. Tuto mají žáci připravit společně, zapíše si ji do svého návodu.

Časové body: 1845, 1948, 1990, 2000, 2012.

Výseče grafu, využití (barva, plocha): orná půda (žlutá, pole), trvalé kultury (červená, sady a zahrady), travnaté porosty (světle zelená, louky a pastviny), lesy (tmavě zelená, smrčiny a dubohabřiny), vodní plochy (modrá, řeky, potoky a rybníky), zastavěná plocha (šedá, domy, zámek), ostatní (fialová, hřiště, parkoviště, sklady).

Vyučující vysvětlí, že se žáci pokouší pomocí jednoho z možných způsobů vyjádřit, jak člověk využívá krajinu. Může zmínit pojem krajinná funkce, využití krajiny (land use). Zde můžeme pozorovat v čase zajímavé změny.

2.2 Koláčová hostina**Dílčí cíl:**

- žáci pojmenují změny ve využití krajiny

Organizace:

- žáci sedí v kruhu (účastníci jednotlivých skupin vedle sebe, aby se mohli podle potřeby poradit), uprostřed jsou koláčové grafy

Pomůcky:

- vyrobené koláčové grafy, věty doplněné v každé skupině, mapa z předchozí aktivity a mapy ke srovnání (vybírá učitel dle vlastní zkušenosti se žáky)

Obsah:

Žáci chvíli pozorují všechny vyrobené koláče. Prvním úkolem je představení jednotlivých koláčů v připravených větách viz předchozí aktivita. Vyučující vyzve žáky k formulaci dalších vět, popisujících změny v krajině. Výsledky vyučující nebo jednotliví žáci zapisují na tabuli (věty nebo větná spojení).

Po společném shrnutí vyučující předloží k současné mapě jakoukoli jinou mapu obce (dostupné např. na <http://www.archivnimapy.cz>), která je starší (čím větší časový odstup, tím patrnější pravděpodobně budou rozdíly). Postupně se všichni společně zamyslí nad změnami ve využití ploch v obci, pojmenovávají rozdíly, které jsou v mapách patrné, můžeme využít i vzpomínky vlastní nebo prarodičů z úvodních rozhovorů.

Které změny jsou patrné na první pohled? Jakým způsobem bychom mohli zjistit rozdíly s větší přesností?

K obsahu: vyučující pomůže žákům popsat, co je v „krajíně minulosti“ a té dnešní stejné a co se liší (Převažuje stejný typ plochy? Jsou tam stejné prvky? Co se změnilo? Co se objevuje nově? Zmizelo něco?) K zamyšlení: pořad potřebujeme z krajiny energií a podle způsobu jejího získávání měníme její tvář.

Pokud je dostatek času, může vyučující se žáky řešit, jak by podle jejich názoru mohla vypadat krajina budoucnosti. Následně jim může ukázat pohlednici, jak si ji představovali naši předci.

Např. http://zpravy.idnes.cz/v-chropyni-snili-ze-jim-pokrok-prinese-tramvaje-a-vznasedla-pq1-/domaci.aspx?c=A120105_1711079_zlin-zpravy_sot.

3. PO STOPÁCH MINULOSTI V NAŠÍ OBCI

3.1 Hra nějaká zábavná asi kamínková

Dílčí cíl:

- žáci si vyzkouší některou ze „starých“ her

Organizace:

- venku, podle charakteru hry

Pomůcky a obsah:

Každý žák si venku nasbírá deset kamínek viz *hry_s_kaminky.pdf*, podle volby jiných her např. míč, křída, lano atp.

Cílem je, aby si žáci na začátku venkovní části odpočinuli od naučných aktivit. Nabízíme k využití hry s kamínky, dá se s dětmi skákat panák, hrát s míčem, záleží na počtu žáků a domluvě mezi vyučujícím a žáky.

3.2 Časová osa

Dílčí cíl:

- žáci si uvědomují časové souvislosti, porovnají různé události a stáří prvků v krajíně

Organizace:

- ve dvojicích a shrnutí v kruhu

Pomůcky:

- zalamované obrázky, kartičky s časovými údaji, (šňůra a kolíky na prádlo)

Obsah:

Každý žák obdrží kartičku (s číselným údajem nebo s názvem nebo kartičky obě, podle počtu žáků viz *casova_osa.pdf*) nebo obrázek. Jejich úkolem vytvořit dvojice tak, aby byla kartička s časovým údajem správným popiskem k obrázku. Mezitím vyučující vyvěsí na dobře přístupné místo šňůru (není-li prostor pro zavěšení, položí šňůru na zem nebo nakreslí křídou čáru). Žáci ve dvojicích pomocí kolíčků připevní obrázek a jeho název na časovou osu. Proběhne společná kontrola umístění obrázků, vyučující komentuje a doplňuje zajímavosti podle času a věku žáků.

3.3 Co si pamatuji v obci jinak?

Dílčí cíl:

- žáci si uvědomují a popisují změny v obci

Organizace:

- v kruhu

Pomůcky:

- kamínek nebo jiná vhodná přírodnina pro předávání

Obsah:

Žáci stojí v kruhu. Vyučující drží kamínek (nebo jinou přírodninu). Vyzve žáky, aby se zamysleli nad obcí, ve které žijí, a vzpomněli si na jakoukoli změnu, kterou během svého života v obci (popř. nejbližším okolí) zažili a dokáží ji popsat (např. výstavba nových domů, oprava dětského hřiště, nová rozhledna v obci). Vyučující poté pošle kamínek po kruhu, kdo jej má v ruce, popisuje ostatním, na jakou změnu si vzpomněl.

Na závěr vyučující shrne celou aktivitu např. ve změnách se odráží aktuální potřeby obyvatelstva, které ze změn jsou nejrozsáhlejší, jaký vliv mají na krajinu atp.

Pokud zbude čas:

Fotografové – žáci se rozdělí do dvojic. Jeden z dvojice je fotograf, druhý je divák. Fotograf dovede diváka (ten má v ideálním případě zavřené oči) na nějaké místo, před očima mu vytvoří rámeček a vyzve diváka, aby otevřel oči a pozoroval. Vyučující může dát konkrétní zadání, např. fotografujeme lidské výtvořiny v krajině, které považujeme za krásné nebo ošklivé, přírodní objekty v krajině...

Naslouchání – žáci zavřou oči, zklidní se a chvíli naslouchají. Které zvuky pocházely z přírody? Které vytvořila lidská činnost?

4. HRAJEME SI S KRAJINOU

Společně se věnujeme pojmenování současných problémů krajiny a seznámení se se zásadními událostmi.

K obsahu:

Vyučující se soustředí na sdělení, že žijeme v krajině kulturní. Změny, které se v ní v současnosti odehrávají, způsobuje člověk.

4.1 Využití zemědělských ploch na jižním Plzeňsku

Dílčí cíl:

- žáci získají přehled o využití zemědělské půdy v Plzeňském kraji, žáci se naučí poznávat pěstované zemědělské plodiny

Organizace:

- samostatně v lavicích, poté případně ve skupinách

Pomůcky:

- pracovní list pro každého (viz *plodiny_2_st.pdf*), vyplněný pracovní list se stane součástí portfolia
- plodiny v pytlíku pro každého žáka (pouze plodiny, které lze použít pro lepení na

pracovní list), lepidlo, popř. barevné pastelky

Obsah:

6.–7. třída: Každý žák obdrží pytlík s plodinami. Samostatně plodiny roztrídí a pokusí se pojmenovat. Poté obdrží pracovní list a každou plodinu dolepí k příslušnému obrázku. Ve dvojicích (dvojice můžeme například vytvořit tím, že si žáci pracovní listy losují, ty označíme drobným symbolem, podle kterého se dvojice najde) se žáci pokusí formulovat věty, které popíší situaci v pěstování plodin.

Které plodiny jsou pěstovány nejvíc? K čemu se vybrané plodiny využívají? Zkuste si vzpomenout, co je nyní vidět na polích v okolí vaší obce?

8.–9. třída: Každý žák obdrží pytlík s plodinami. Samostatně plodiny roztrídí a pokusí se pojmenovat. Poté obdrží (nebo vylosuje viz dále) pracovní list a každou plodinu dolepí k příslušnému obrázku. Ve dvojicích (dvojice můžeme například vytvořit tím, že si žáci pracovní listy losují, ty označíme drobným symbolem, podle kterého se dvojice najde) se žáci pokusí sestavit pořadí plodin (na pracovním listu dopisují pořadí tužkou) podle velikosti ploch, na kterých se podle nich uvedené plodiny pěstují. (pro nejstarší žáky: Žáci obdrží tabulku s přehledem osevních ploch a pokusí se zkontrolovat pořadí plodin.) Na závěr provede vyučující společnou kontrolu.

Vyučující u obou variant prochází mezi žáky, pomáhá jim, je-li třeba.

Přehled plodin: pšenice, píce, řepka, ječmen, hrách, brambory, mák, hořčice, zelenina (zelí, cibule) jahody, semena a okrasné rostliny, byliny.

Tomuto řazení odpovídá i pěstované množství, pro další informace viz *osevni_plochy.pdf*.
Doporučujeme aktuální osevní plochy zkontrolovat na adrese:

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voc=tabulka&cislatab=ZEM5032PU_KR&&kapitola_id=11

Vyučující hovoří se žáky o změnách v zemědělství.

4.2 Události

Dílčí cíl:

- žáci se orientují v rozdílech ve využití krajiny v různých letech, žáci pojmenují rozdíly

Organizace:

- ve skupinách, následuje společné představení

Pomůcky:

- jeden obrázek do každé skupiny a návod do skupiny (*foto_udalosti.pdf* a *navody_do_skupin_2_st.pdf*) , zvonek nebo jiný předmět k udání časového znamení

Obsah:

Žáci si vylosují jeden obrázek. Společně se domluví na pantomimickém ztvárnění situace. Poté každá skupina předvede svůj obrázek v živém obrazu.

Podle věku a schopností žáků zvolí vyučující některou z následujících variant nebo její kombinaci. Ostatní hádají o jakou činnost se jedná, pokusí se ji popsat ve vztahu ke krajině.

Ostatní přiřazují obrazy k předvedeným činnostem.

Na závěr vyučující společně se žáky řadí obrazy podle toho, jak se chronologicky v minulosti krajiny odehrávaly resp. se odehrávají. Náměty ke komentářům k událostem v krajině nalezne vyučující v *udalosti_obrazky_popisky.pdf*.

4.3 Hodnocení

Dílčí cíl:

- žáci se vyjádří k pojmům a pojmenují pocity, které si z výuky odnáší

Organizace:

- v kruhu

Pomůcky:

- lístky na pojmy, tužka pro každého

Obsah:

Žáci na prázdný lístek napíší jedno slovo, které jim utkvělo z dnešního programu (nový pojem, překvapivá informace, něco, co už znali atp.), lístek přeloží, aby na slovo nebylo vidět. Vyučující lístky vybere a zamíchá. Poté si každý žák vylosuje jeden pojem. Vyučující dá žákům chvíli k přemýšlení. Poté proběhne závěrečný kruh. Každý se postupně vyjádří k pojmu, který obdržel na lístku, zkusí říct, co si k němu zapamatoval, zároveň žáci dodají, jak se jim výuka líbila.

Vyučující se závěrem pokusí shrnout, co jsme se dnes společně dozvěděli, ptá se žáků, jaké sdělení jim dnes přišlo nejdůležitější, co si pamatují, vyučující navazuje na formulované sdělení k tématu viz začátek metodiky.

Přehled příloh:

0. Úkol do portfolia

portfolio_zakum_6-9_tr.pdf = zadání pro žáky k samostatné práci doma

1. Pohled do minulosti

1.1 Navázání na badatelskou hodinu

pojmy_1_1_ukol_2_st.pdf = kartičky s pojmy, které žáci hledají v mapách

1.3 Okem fotoaparátu

foto_srovnani.pdf = série fotografií Prusin a okolí, vždy dvě (stará a nová) z jednoho místa

navody_do_skupin_2_st.pdf = návod, jak pracovat s fotografiemi při srovnání, str. 1 a 2, ve verzi, kam žáci vepisují pojmy nebo ve verzi, kam mohou žáci psát ve větách

2. Proměny

2.1 Paleta využití ploch

land_use_grafy.pdf = koláčové grafy využití ploch v krajině ve vybraných letech s popisky

data_kolace.pdf = podkladová data ke koláčovým grafům, tj. informace k řešení grafů pro vyučujícího

navody_do_skupin_2_st.pdf = úkoly ke grafům do skupin s. 4–8

pojmy_2_1_ukol.pdf = příklady využití krajiny k jednotlivým typům ploch z koláčových grafů

3. Po stopách minulosti v naší obci

3.1 Hra

hry_s_kaminky.pdf = jednoduché hry, které spočívají v házení a chytání kamínků

3.2 Časová osa

casova_osa.pdf = obrázky a popisky k časové ose

4. Hrajeme si s krajinou

4.1 Využití zemědělských ploch na jižním Plzeňsku

plodiny_6_7_tr.pdf = pracovní list pro žáky (přehled plodin, řazený podle velikosti osevních ploch, bez názvů plodin)

plodiny_8_9_tr.pdf = pracovní list pro žáky (přehled plodin, bez názvů a řazení)

osevni_plochy.pdf = přehled osevních ploch v Plzeňském kraji je určen pro vyučující jako další zdroj informací s odkazem na statistickou ročenku

4.2 Události

navody_do_skupin_2_st.pdf = návod k obrázkům a pantomimě s. 3

udalosti_popisky_obrazky.pdf = náměty a další zdroje informací k událostem v české krajině, je myšleno jako inspirace pro vyučujícího

foto_udalosti.pdf = fotografie, které zobrazují vybrané historické události

Autorka metodiky:

Lenka Prunerová (Občanské sdružení Ametyst)