

Návrh výukové lekce: „Lesní detektivové – Co se stalo s lesem?“

Stupeň základní školy, 4. třída, cca 45 min | dvojjazyčnost (CLIL)

Poděkování

Rádi bychom poděkovali naší poradkyni, Svetlaně Zenkerové [odborné poradkyni pro výuku angličtiny na základních školách v Sasku], za její cenné rady, zpětnou vazbu a podporu během celého procesu přípravy tohoto koncepčního návrhu výuky. Rádi bychom rovněž poděkovali Anke Griewankové [koordinátorce pro klimatickou výchovu, Saský státní úřad pro školy a vzdělávání] za zprostředkování kontaktu s touto poradkyní.

1. Přehled základních informací o lekci

Název lekce	Lesní detektivové – Co se stalo s lesem? (CLIL)
Vzdělávací oblast	Člověk a jeho svět (dvojjazyčnost, CLIL)
Cílová skupina	4.–5. ročník základní školy
Časová dotace	přibližně 45 minut (základní lekce)
Návaznost na kurikulum – Německo (Sasko)	Lekce navazuje na vzdělávací oblast 3 „Setkávání s rostlinami a živočichy“ a vzdělávací oblast 4 „Setkávání s jevy neživé přírody“ saského kurikula pro primární vzdělávání (Sachunterricht, 2004/2009/2019). Anglický jazyk V oblasti anglického jazyka lekce odpovídá tematickému okruhu „Animals“ (3.–4. ročník) a současně rozvíjí porozumění mluvenému projevu prostřednictvím příběhu, což představuje jeden ze základních didaktických principů výuky angličtiny podle saského kurikula (2004/2019). CLIL Jako lekce využívající metodu CLIL (Content and Language Integrated Learning) naplňuje princip mezipředmětové výuky, který je zakotven jako jedna z hlavních zásad v obou kurikulárních dokumentech. Stejnou výukovou lekci je totiž možné realizovat buď v rámci předmětu Sachunterricht (Prvouka/Člověk a jeho svět), nebo v hodině anglického jazyka, přičemž žáci současně rozvíjejí přírodovědné znalosti i jazykové dovednosti.
Návaznost na kurikulum – Česká republika	Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět Tematický okruh: Rozmanitost přírody Průřezové téma: Udržitelné prostředí Rámcový vzdělávací program: RVP ZV 2025 (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání) CLIL (obsahově a jazykově integrovaná výuka): Lekce podporuje důraz kurikula na mezipředmětové propojení vzdělávacích oblastí a rozvoj vícejazyčnosti. Prostřednictvím metody CLIL si žáci současně osvojují přírodovědné poznatky a rozvíjejí své komunikační dovednosti v anglickém jazyce.
Hlavní cíl lekce	Obsahová složka: Žáci porozumí tomu, že les se může měnit vlivem událostí, jako jsou lesní požáry, a že má schopnost se přirozeně obnovovat. Jazyková složka: Žáci porozumí základní anglické slovní zásobě související s tématem lesa a jeho proměn a budou rozumět jednoduchému příběhu v anglickém jazyce.

Organizační formy	Frontální výuka, samostatná nebo párová práce během tvořivé závěrečné aktivity.
Hlavní výuková metoda	CLIL (Content and Language Integrated Learning = obsahově a jazykově integrovaná výuka): vyprávění příběhu v anglickém jazyce s využitím obrázkových karet, příběhových karet a prezentace v programu PowerPoint.
Klíčové pomůcky	Obrázkové kartičky se slovní zásobou (flashcards), příběhové karty „Příběh lesa“ (A–D) a materiály pro závěrečnou tvořivou aktivitu.
Diferenciace výuky	Přibližně 90 % výuky probíhá v anglickém jazyce. Hlavním cílem je, aby žáci porozuměli obsahu sdělení. Důraz není kladen na bezchybné mluvení, ale na porozumění angličtině a schopnost aktivně se zapojit do výuky.

2. Návaznost na vzdělávací programy

Německo (Sasko)

Tuto vyučovací hodinu lze zařadit současně do dvou učebních plánů, což odráží mezipředmětový charakter výuky CLIL. Patří do oblasti 3 „Setkání s rostlinami a zvířaty“ saského učebního plánu pro základní školy v předmětu přírodověda. Jejím cílem je seznámit se s lesem jakožto biologickým společenstvím. Kromě toho ji lze zařadit do učební oblasti 4 „Setkání s jevy neživé přírody“, v níž je ústředním tématem vliv ohně na lidský život.

Zároveň tato hodina vychází ze saského učebního plánu pro základní školy pro předmět angličtina, zejména z oblasti „Zvířata“ (3. a 4. ročník), a také z obecného didaktického principu, že poslechové porozumění se rozvíjí zejména prostřednictvím příběhů, které dětem umožňují vytvářet si vnitřní představy, i když nerozumí každému slovu.

Propojení obou předmětů v rámci jedné hodiny není náhodou, ale samotným uznávaným kurikulárním principem: Saský učební plán pro základní školy popisuje mezipředmětovou práci jako soustavný didaktický princip, který se prolíná všemi předměty, a odlišuje ji od výuky propojující předměty, která vyžaduje samostatné mezipředmětové téma. Jako dvojazyčná hodina realizovaná v rámci CLIL tato výuková jednotka přesně tento princip naplňuje: Obsah předmětu (lesní ekologie) a cizí jazyk (angličtina) jsou zpracovávány společně, aniž by se cizí jazyk sám o sobě stal samostatným předmětem výuky.

Česko

Lekce je v souladu s revidovaným Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání (RVP ZV), zejména se vzdělávací oblastí Člověk a jeho svět. Podporuje tematický okruh Rozmanitost přírody tím, že vede žáky k pozorování přírodních procesů, rozpoznávání změn v krajině a porozumění vztahům mezi živými organismy a jejich prostředím.

Aktivity vycházejí z principů badatelsky orientované výuky. Žáci pozorují, porovnávají, kladou otázky a vyvozují závěry na základě reálných dat, včetně družicových snímků. Současně rozvíjejí digitální kompetence, protože pracují s obrazovými daty a využívají je ke zkoumání změn v životním prostředí.

Lekce zároveň podporuje průřezové téma Udržitelné prostředí, rozvíjí environmentální gramotnost, porozumění fungování ekosystémů a odpovědný vztah k přírodě.

Přestože metoda CLIL (obsahově a jazykově integrovaná výuka) není v českém RVP ZV výslovně předepsána, její principy jsou v souladu s důrazem kurikula na mezipředmětové propojení vzdělávacích oblastí a rozvoj

vícejazyčnosti. Revidovaný RVP podporuje propojování poznatků napříč vzdělávacími oblastmi a vytváření příležitostí pro smysluplné využívání cizích jazyků v autentických situacích.

Propojením environmentálního vzdělávání s výukou anglického jazyka umožňuje tato lekce žákům současně rozvíjet přírodovědné znalosti, komunikační dovednosti v angličtině, osvojovat si odbornou slovní zásobu a posilovat digitální kompetence prostřednictvím interpretace autentických družicových snímků.

3. Odborné pozadí tématu

3.1 Les v proměně: lesní požár a přirozená obnova

Lesy jsou dynamické ekosystémy, které se neustále mění vlivem přírodních disturbancí, jako jsou období sucha nebo lesní požáry. Dlouhotrvající sucho snižuje vlhkost půdy i vegetace, čímž zvyšuje hořlavost organického materiálu. Za těchto podmínek může jediná jiskra – způsobená například úderem blesku nebo lidskou činností – vyvolat lesní požár, který se rychle šíří suchým podrostem i korunami stromů.

Po požáru dochází k zásadním změnám celého ekosystému. Stromy odumírají nebo jsou zničeny ohněm, půda dočasně ztrácí část živin i schopnost zadržovat vodu a mizí ochranný zápoj lesa. Nejedná se však o konečné zničení, ale o přirozenou disturbanci, po níž následuje proces obnovy. Jako první se na postižených plochách objevují odolné pionýrské rostliny, semena jsou na lokalitu přinášena větrem i živočichy a půda se postupně stabilizuje. V další fázi začínají růst mladé dřeviny, zlepšuje se schopnost krajiny zadržovat vodu a ekosystém se postupně přibližuje novému rovnovážnému stavu.

Tento cyklus narušení a následné přirozené obnovy představuje jeden ze základních principů fungování lesních ekosystémů a tvoří odborný základ této výukové lekce.

3.2 CLIL jako metodický a jazykový základ výuky

CLIL (Content and Language Integrated Learning) neboli obsahově a jazykově integrovaná výuka je vzdělávací přístup, při němž je odborný obsah – v tomto případě vzdělávací oblast Člověk a jeho svět – vyučován částečně nebo zcela v cizím jazyce. Hlavním cílem není samotná výuka cizího jazyka, ale osvojování odborných poznatků. Cizí jazyk zde slouží jako prostředek komunikace a výuky, nikoli jako hlavní předmět vzdělávání.

Mezi základní principy CLIL patří poskytování dostatečného množství srozumitelného jazykového vstupu, který je podporován obrázky, názornými pomůckami a praktickými aktivitami. Důraz je kladen především na porozumění obsahu, nikoli na bezchybnou jazykovou produkci žáků. V praxi to znamená, že přibližně 90 % této výuky probíhá v anglickém jazyce. Cílem není, aby žáci mluvili anglicky bez chyb, ale aby porozuměli obsahu sdělení, dokázali si osvojit nové poznatky v souvislostech a rozvíjeli svůj zájem o probírané téma. Současně si přirozenou cestou rozšiřují slovní zásobu a posilují své komunikační dovednosti v anglickém jazyce.

3.3 Diferenciace

Tato hodina nabízí dvě možnosti diferenciace, mezi nimiž si učitel může vybrat v závislosti na výkonnostní úrovni třídy – kvalitativní (jednoduchá úroveň) a kvantitativní (střední úroveň):

- Jednoduchá úroveň: vyprávěcí text příběhu o párezu (viz příloha 7.3) ve spojení s PowerPointovou prezentací o lese (viz příloha 7.4).
- Střední úroveň: Karty s příběhem „Forest Story“ (viz příloha 7.2) ve spojení s prezentací v PowerPointu pro celou hodinu (viz příloha 7.6) a s kartičkami (viz příloha 7.6, snímek 2–4).

Učitel si sám vybere úroveň, která je pro jeho třídu vhodná.

4. Vzdělávací cíle

Obsahový cíl (znalosti): Žáci získají základní porozumění tomu, jaké změny a poškození mohou v lesních ekosystémech způsobit lesní požáry.

Jazykový cíl: Žáci porozumí základní anglické slovní zásobě související s tématem lesa, dokážou přiřadit anglická slova k obrázkům a rozvíjejí receptivní dovednosti porozumění mluvenému projevu prostřednictvím jednoduchého příběhu v anglickém jazyce.

Dovednostní cíl (metodické dovednosti): Žáci na základě obrázků a jednoduchých anglických vět seřadí příběhové karty do logické posloupnosti.

Hodnotový cíl: Žáci si uvědomují význam lesa pro přírodu a rozvíjejí pozitivní vztah k jeho ochraně.

5. Průběh vyučovací hodiny

Fáze	Čas	Postup/obsah	Pomůcky
1. SEznámení s klíčovou slovní zásobou	15 min	Učitel představí přibližně 10 klíčových anglických slovíček pomocí kartiček se slovní zásobou (obrázek, slovo a případně výslovnost podle učitele). Pokud je to možné, lze celou lekci doplnit prezentací v programu PowerPoint. 1. kolo: Učitel vysloví pouze anglické slovo a zobrazí odpovídající obrázek. Pro ověření porozumění se zeptá: „Co toto slovo znamená?“ Žáci mohou odpovídat česky (nebo německy). 2. kolo: Učitel znovu představí jednotlivá slova, tentokrát již společně s anglickým slovem na kartičce, protože děti již znají jeho výslovnost. Otázky učitele mohou zaznívat v angličtině, zatímco žáci mohou odpovídat ve svém mateřském jazyce (češtině nebo němčině). Kartičky lze vytisknout nebo promítat na interaktivní tabuli či dataprojektorem.	Kartičky se slovní zásobou (viz příloha 7.6, snímek 2–4). Volitelně: prezentace v programu PowerPoint k celé lekci (viz příloha 7.6).
2. Příprava na vyprávění příběhu	5 min	Žáci obdrží příběhové karty (každá obsahuje přibližně tři jednoduché věty), které společně tvoří příběh „Příběh lesa“. Nejprve si obrázky a texty krátce prohlédnou a pokusí se odhadnout správné pořadí příběhu (v angličtině nebo v mateřském jazyce).	Příběhové karty A–D (viz příloha 7.2).

EVOKACE

4. Vyprávění příběhu v angličtině	15 min	Učitel vypráví „Příběh lesa“ pomocí jednoduchých a srozumitelných anglických vět. Vyprávění může být doplněno prezentací v programu PowerPoint s obrázky jednotlivých etap příběhu (A–D). Obrázky pomáhají žákům porozumět obsahu i tehdy, pokud nerozumí každému anglickému slovu. Hlavní sdělení: „<i>Les se může měnit. A dokáže se znovu obnovit.</i>“	Příběhové karty A–D (viz příloha 7.2). Text příběhu párezu A–D (viz příloha 7.3). Volitelně: prezentace příběhu lesa (viz příloha 7.4) UVĚDOMĚNÍ
5. Tvořivá závěrečná aktivita	10 min	Žáci vyjádří svou představu o budoucnosti lesa prostřednictvím kresby.	Kartička pro kreslení (14 × 14 cm, viz příloha 7.5).

6. Literatura

Saské státní ministerstvo školství a kultury: Učební plán pro základní školy, všeobecné předměty (vydání z let 2004, 2009 a 2019). <https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/lehrplan/80>.

Saské státní ministerstvo školství a kultury: Učební plán pro základní školy, angličtina (vydání z let 2004, 2009 a 2019). <https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/lehrplan/91>.

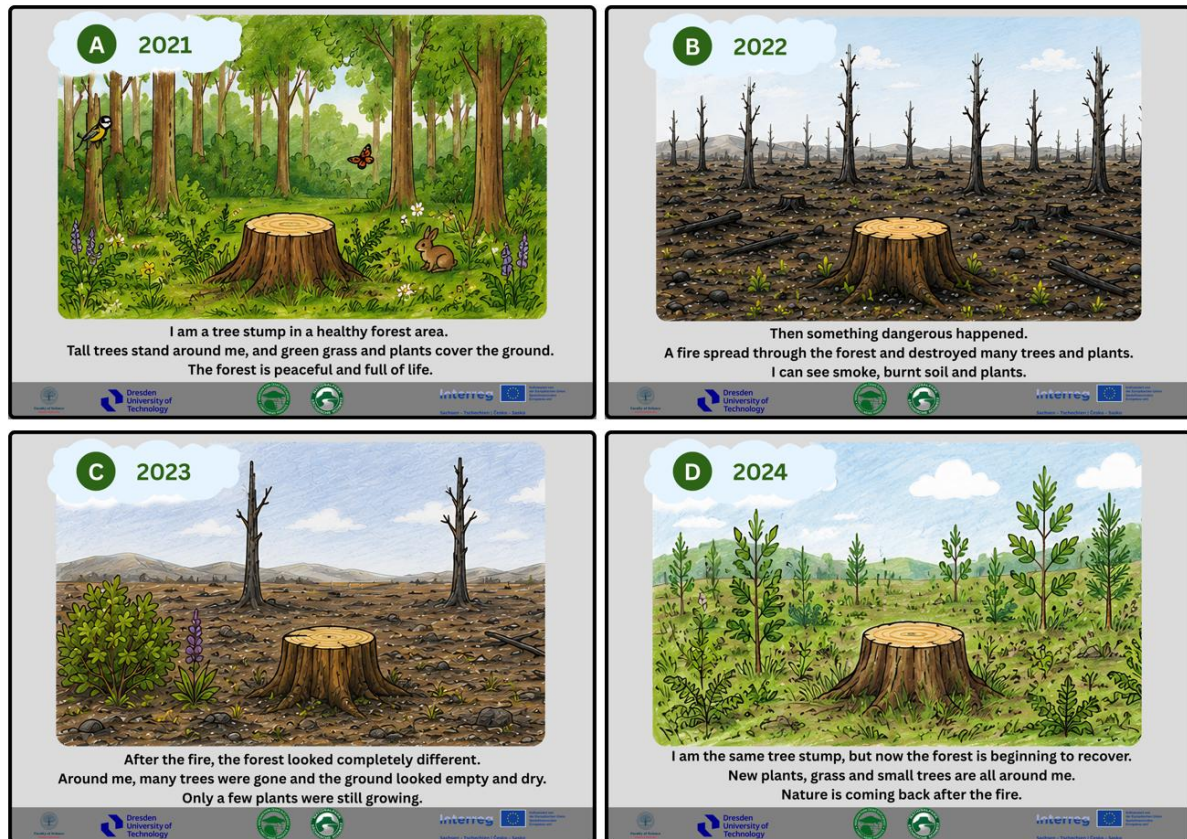
Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97805211/30219/excerpt/9780521130219_excerpt.pdf.

7. Příloha

7.1 Seznam slovíček (kartičky)

Angličtina	Němčina	Český
tree stump	der Baumstumpf	pařez
plant	die Pflanze	rostlina
ground	der Boden	země
fire	das Feuer	ohněň
forest	der Wald	les
spread	ausbreiten	rozšířit se
smoke	der Rauch	kouř
burnt soil	die verbrannte Erde	Spálená půda
empty	leer	prázdný
dry	trocken	suchý

7.2 Příběhové kartičky: „Lesní příběh“ (A–D)



7.3 Vyprávěcí text příběhu o pařezu (A–D)

Slide A:

In 2021 you can see a healthy, happy forest full of life.
Beautiful butterflies fly from flower to flower.
There are many colorful flowers everywhere.
The grass is soft and green.
The trees are tall and green.
The forest is a wonderful home for many animals and plants.

Slide B:

But then, in 2022, something terrible happened.
There was no rain for a long time. The weather became very hot.
Then a big fire broke out.
The flames destroyed many trees.
The animals had to leave their homes and search for a safe place.
After the fire, the forest was quiet and empty.
The ground was black.

Slide C:

In 2023, the forest slowly began to recover.
A few small plants started to grow again.
But there were still no trees.
The ground was still black.
Little by little, the forest started to become green again.

Slide D:

In 2024, the forest looked green again.
Green grass covered the ground.
Some small trees started to grow.
Nature was slowly coming back.
Let's protect our forest and nature!

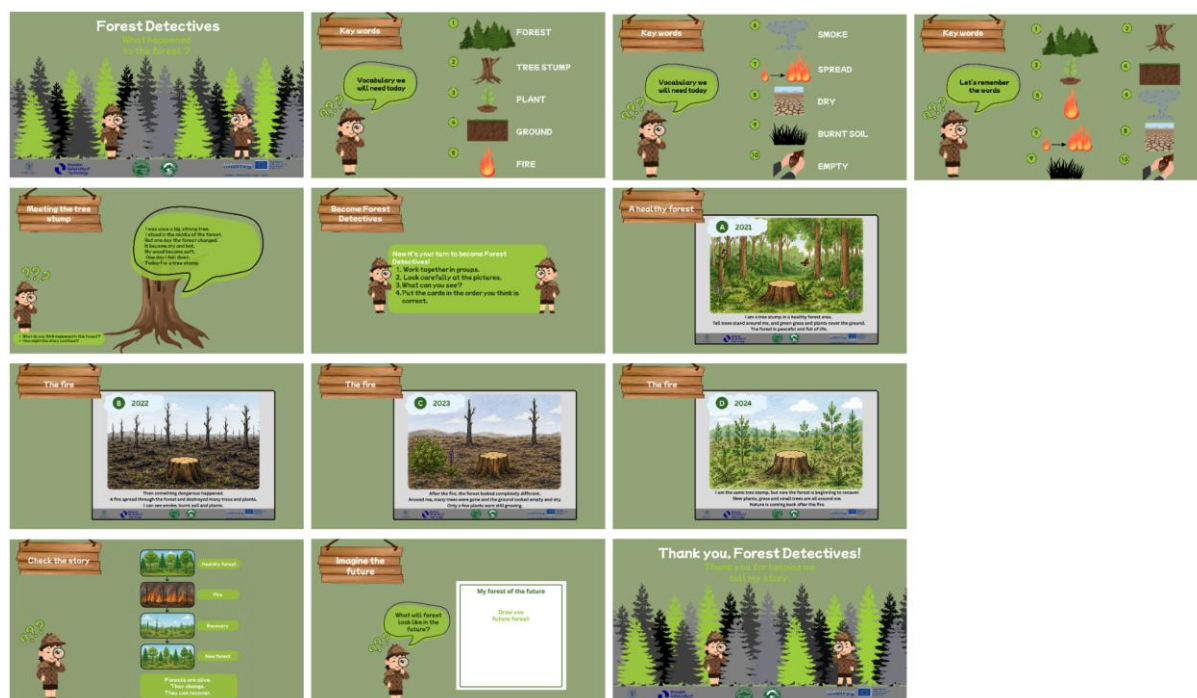
7.4 Prezentace v PowerPointu o příběhu lesa



7.5 Reflexe a kreativní fáze

My forest of the future

7.6 PowerPoint prezentace pro celou lekci



8. Kontrolní seznam

1. Před výukou
 - Volitelně: zkontrolujte, že je prezentace „Příběh lesa“ v programu PowerPoint (viz příloha 7.3) připravena k použití.
2. Materiály k tisku a přípravě
 - Kartičky se slovní zásobou o velikosti (viz příloha 7.6, snímek 2–4).
Není nutné tisknout, pokud budou promítány na interaktivní tabuli nebo dataprojektorem.
 - Příběhové karty A–D „Příběh lesa“ (viz příloha 7.2).
 - Kartičky pro kreslení o velikosti 14 × 14 cm – jedna pro každého žáka (viz příloha 7.5).
3. Pomůcky do třídy
 - Volitelně: počítač nebo notebook a dataprojektor (případně interaktivní tabule) pro promítání prezentace v programu PowerPoint.
 - Tužky, pastelky, fixy a další výtvarné potřeby pro tvořivou závěrečnou aktivitu.

9. Licence

Text a obrázky tohoto výukového konceptu jsou k dispozici pod licencí CC BY-SA 4.0 (Uvedení autora – Sdílení za stejných podmínek).

10. Financování

Tato metodika vznikla v rámci projektu „Přeshraniční monitoring lesů v národním parku České Švýcarsko/Sächsische Schweiz“ (TransForMon, 100736674), který je realizován v programu INTERREG Česko–Sasko 2021–2027 a je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR). Projekt probíhá od 20. května 2024 do 31. prosince 2027. Celková výše podpory z Evropského fondu pro regionální rozvoj činí 561.300,33 EUR.

Partneři projektu:

- Hlavní partner: Univerzita Karlova, Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie, doc. RNDr. Lucie Kupková, Ph.D.
- Dresden University of Technology, Katedra geosenzorových systémů, Prof. Dr. Anette Eltner
- ČR Správa Národního parku České Švýcarsko (Správa Národního parku České Švýcarsko)
- Staatsbetrieb Sachsenforst (Správa Národního parku Saské Švýcarsko)