

CO O NÁS VÍ INTERNET?

CÍLE HODINY

- Žák se seznámí s digitální stopou, cookies a personalizací obsahu na internetu.

CO JE POTŘEBA ZAJISTIT PŘED HODINOU

- Projít si podrobný průběh hodiny
- Vytisknout pracovní listy
- Připravit si: prezentaci, projektor, tabuli + fixy/křídly
- Děti musí mít k dispozici elektronické zařízení, které se zvládne připojit k Wi-Fi (vlastní telefon, školní tablety atd.).

NÁVAZNOST NA RVP

- I-9-4-05 dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení

KONCEPTY, SE KTERÝMI SE ŽÁCI SEZNÁMÍ

- digitální stopa
- cookies
- personalizace obsahu internetu

Průběh podrobně

OPAKOVÁNÍ A ROZŠÍŘENÍ Z MINULÉ HODINY (3 MIN)

Můžeme zařadit jen jednu nebo obě aktivity, záleží na našich časových možnostech.

Prezentace, snímek 1-2.

Aktivita Krátký opakovací hlasovací kvíz

Pokládáme otázky a děti odpovídají nebo hlasují, případně přidáváme doplňkové otevřené otázky.

- **Jsou webové stránky uloženy na serveru?** (ano)
- **Pro wifi připojení potřebuji BTS vysílač.** (ne)
 - **Co potřebuji?** (Wi-Fi router nebo mobil s hotspotem)

- **Paket obsahuje IP adresu odesílatele.** (ano)
- **Jsou Youtube videa uložena na routeru?** (ne)
 - **A co router dělá?** (chytrá křižovatka)
- **Nejčastější způsob spojení v internetové síti je Wi-Fi.** (ne)
 - **Co je nejčastější?** (kabel)
- **Video bude rozděleno do více paketů než obrázek.** (ano)
- **Pakety vždy přijdou již ve správném pořadí.** (ne)

MOŽNÉ ROZŠÍŘENÍ (8 MIN)

Prezentace, snímek 3-5 (skryté).

Aktivita Financování internetu

Žáci se rozdělí alespoň do 3 skupin, ideálně 6. Každé skupině zadáme jednu z následujících otázek k debatě.

- Jak se projeví vysoká návštěvnost stránky a čas na ní strávený na výdělku majitele? Proč? Jak se projeví, když mám zapnutý Adblock (automatické vypínání reklam)?
- Dostanu se k internetu zcela zdarma? Platí za

to někdo u mě doma, v McDonaldu na wifi, nebo když používám mobilní data? A kdo jsou tzv. poskytovatelé internetu (ISP)?

„Ve skupině najděte odpověď na zadanou otázku. Dáme si na hledání 4 minuty.“

Reflexe proběhne vždy vyvoláním jedné skupiny, a pak povzbuzením druhé, zda by tu odpověď nějak doplnila, případně porovnáním odpovědí.

EVOKACE: CO SI O VÁS MYSLÍ INSTAGRAM? (4 MIN)

Pracovní list, úkol 1. Prezentace, snímek 6.

Pracují všichni samostatně.

Aktivita Co si o mě myslí Instagram

„Co si o vás asi myslí Instagram? Otevřete si ho a podívejte se na stránku „search & find“, což je ta lupička dole. Zkuste z toho, co vám Instagram tady nabízí, odvodit, co si o vás asi myslí a co o vás ví.“

Několik dětí může své myšlenky představit nahlas. Pokud někdo nemá Instagram, může spolupracovat se svým spolužákem, případně může zkusit svou digitální stopu odhalit i jinak – třeba sledováním, jestli se mu přizpůsobují reklamy nebo videa na Youtube.

UVĚDOMĚNÍ: DIGITÁLNÍ STOPA (16 MIN)

Prezentace, snímek 7.

„Digitální stopa je jednoduše vše, co na internetu děláme. Všechno, co sdílíme my sami, třeba fotky nebo videa, všechny příspěvky do diskuzí, všechny poslané e-maily a zprávy. To by člověk čekal, ale pak je tam ještě spoustu dat, u kterých to člověka nenapadne. Digitální stopa je i to, co o mně sdílí ostatní (třeba označení na fotce), co jsme vyhledávali na Google nebo Seznamu, co sleduji za lidi, kolik času trávím na které stránce a co na ní dělám, jaká je moje IP adresa, jaké položky jsem si rozklikla v e-shopu. Všechny tyto informace si o nás pamatují servery a umí si mezi sebou tyto informace i předávat.“

Prezentace, snímek 8.

Aktivita K čemu to komu může být?

Položíme žákům otázku a necháme je vymýšlet různé myšlenky. Vše píšeme na tabuli a komentujeme.

„Ze střípků digitální stopy lze seskládat velice podrobnou digitální identitu každého uživatele. Data jsou používána pro reklamu, pro zlepšování služeb, ale třeba i pro kriminální činnost – zneužití identity, krádež hesel, kyberšikana. Digitální stopa může rozhodnout o tom, jestli vás někdo zaměstná – rozhodně si vás před pohovorem trochu „progooglí“, a to na základě vaší činnosti, která probíhá už teď. Nebo třeba si vás budou moci vygooglit vaše budoucí děti a podívat se, co jste dělali na základní škole.“

Prezentace, snímek 9.

„Digitální stopa se dá zneužít i v případech, kdy by vás to ani nenapadlo. Například aplikace na zaznamenávání menstruace – používají je ženy po celém světě. Samozřejmě z nich lze vypožarovat i to, jestli je žena těhotná nebo ne, případně jestli potratila.“

V některých státech jsou ale potraty zakázané a digitální stopa z těchto aplikací může vést k zatčení takových žen.“

Pokud je tento příklad podle vás nevhodný, využijte skrytý snímek 10 s Baterkou.

Prezentace, snímek 11.

Aktivita Co o nás odhaduje Google

„Pojďme se podívat, co o nás ví Google. Načtete si QR kód a podívejte se, co ví zrovna o vás. Bude vám to fungovat pouze, pokud jste si na Google účtu nastavili věk více než 18 let. Pokud není, tak se koukejte na obrázek v prezentaci.“

Dáme minutu na prohlédnutí (ať už vlastního, nebo obrázku).

- **Je něco, v čem se plete?**
- **Je tam naopak něco, co by o vás neměl vědět a ví?**

Pracovní list, úkol 2. Prezentace, snímek 12.

Aktivita Analýza stop:

„Zde vidíme historii vyhledávání nějakého uživatele internetu. Co bychom o něm mohli odhadovat (např. je to žena/muž)? Poradte se ve skupině.“

Po 2 minutách píšeme všechny myšlenky na tabuli.

„A teď si představte, že byste vy rozhodovali, jaké reklamy se budou tomuto člověku ukazovat na internetu. Víme o něm tyto informace. Jaké reklamy by se mu podle vás měly ukazovat?“

Debatujeme nad všemi odpověďmi. Jde o to, aby se žáci dopátrali toho, že vlastně dle indicí to může být muž i žena, i další parametry jsou vlastně nejasné.

Prezentace, snímek 13.

„Stejně jako teď vy, i servery vyhodnocují datovou stopu na základě pravděpodobnosti. Volí tedy nejpravděpodobnější variantu, ale ne nutně tu správnou.“

COOKIES (12 MIN)

Prezentace, snímek 14–15.**Jak si servery o nás ty věci tedy pamatují?****Prezentace, snímek 16–19.****Co znamená potvrdit cookies?****Co jsou cookies?**

„Je to velmi podobné, jako když si v divadle dáme kabát do šatny. Jeden lístek s číslem nám dají na kabát a jeden si necháme u sebe. Díky tomu se ví, čím je který kabát, když si ho chceme po představení vyzvednout. Podobně to funguje i s cookies. Na serverech díky cookies „vědí“, co jsme si prohlíželi. **Když jsme na webové stránce poprvé a potvrdíme soubory cookies, náš počítač si to „zapamatuje“.** Pokud jdeme na stránku podruhé, server „pozná“, že jsme to opět my (tedy ne my osobně, ale naše zařízení). Na různé servery si tak mohou

stránky u nás ukládat, na co se díváme, kam jsme klikli, kolik jsme strávili času na jaké stránce atd.“

Pracovní list, úkol 3. Prezentace, snímek 20.**Aktivita Výhody a nevýhody cookies:**

„Pojďme společně vymyslet 2 výhody a 2 nevýhody cookies. Výhodami myslíme, kdy nám slouží, a nevýhodami myslíme naopak, když nám nedělají dobrou službu.“
Společně debatujeme výsledky.

Možné řešení – výhody: uložení nákupního košíku v e-shopu; zobrazení článku přesně tam, kde jsem přestal číst; zachování nahraného skóre v online hře

Možné řešení – nevýhody: poloha uživatele; ztráta anonymity
Personalizace a zaměření reklam může být viděna jako výhoda i jako nevýhoda.

REFLEXE: JAK SE CHOVAT BEZPEČNĚ? (6 MIN)**Pracovní list, úkol 4. Prezentace, snímek 21.****Aktivita Jak se chovat bezpečně?:**

„Na základě toho, co jste se dnes dozvěděli, ve skupině zformulujte 5 pravidel, jak zacházet s datovou stopou, aby nemohla být zneužita proti nám. Můžete hledat i na internetu příklady rozumných pravidel. Máte na to 3 minuty.“

Shrňme s dětmi pravidla, která vymysleli.

Možná pravidla:

- Nedávám veřejně, kde přesně jsem v čas, kdy tam jsem.
- Musím mít bezpečné heslo.
- Existují uživatelé internetu, kteří nemají dobré úmysly.
- Dobře si rozmýšlím, co na internet dávám. Nestyděl bych se tu fotku ukázat třeba

babičce?

- Dobře si rozmýšlím i označování přátel v příspěvcích. Neublíží mu to, pokud to někdo uvidí?
- Uvědomuji si, že data o mně sdílená může někdo zneužít.


Prezentace, snímek 22.

„Na internetu po nás zůstává mnoho stop. Je důležité si to uvědomovat a podle toho se i chovat.“

Průběh hodiny stručně

OPAKOVÁNÍ (VOLITELNÉ)

aktivita KVIZ


 čas
3 min

prezentace
snímek 2

Pokládáme hlasovací otázky a případně přidáváme doplňkové otevřené otázky.

- **Jsou webové stránky uloženy na serveru?** (ano)
- **Pro wifi připojení potřebuji BTS vysílač.** (ne)
- **Co potřebuji?** (Wi-Fi router nebo mobil s hotspotem)
- **Paket obsahuje IP adresu odesílatele.** (ano)
- **Jsou Youtube videa uložena na routeru?** (ne)
- **A co router dělá?** (chytrá křižovatka)
- **Nejčastější způsob spojení v internetové síti je Wi-Fi.** (ne)
- **Co je nejčastější?** (kabel)
- **Video bude rozděleno do více paketů než obrázek.** (ano)
- **Pakety vždy přijdou již ve správném pořadí.** (ne)

aktivita FINANCOVÁNÍ INTERNETU

 čas
8 min

prezentace
snímek 3–5


Žáci se rozdělí alespoň do 3 skupin, ideálně 6. Každé skupině zadáme jednu z následujících otázek k debatě.

- Jak se projeví vysoká návštěvnost stránky a čas na ní strávený na výdělku majitele?
- Proč?
- Jak se projeví, když mám zapnutý AdBlock (automatické vypínání reklam)?
- Dostanu se k internetu zcela zdarma?
- Platí za to někdo u mě doma, v McDonaldu na wifi, nebo když používám mobilní data?
- A kdo jsou tzv. poskytovatelé internetu (ISP)?

Reflexe proběhne vždy vyvoláním jedné skupiny, a pak povzbuzením druhé, zda by tu odpověď nějak doplnila.

EVOKACE

aktivita CO SI O VÁS MYSLÍ INSTAGRAM


 čas
4 min

prezentace
snímek 6

Otevřete si Instagram a podívejte se na stránku “search & find”, což je ta lupička dole. Zkuste z toho, co vám Instagram tady nabízí, odvodit, co si o vás asi myslí a co o vás ví. Instagram lze nahradit Youtube nebo reklamy Google.

UVĚDOMĚNÍ


DIGITÁLNÍ STOPA

 čas
2 min

prezentace
snímek 7

„Digitální stopa je vše, co na internetu děláme. Všechny tyto informace si o nás pamatují servery a umí si mezi sebou tyto informace i předávat.“

aktivita K ČEMU TO KOMU MŮŽE BÝT?


 čas
5 min

prezentace
snímek 8–10

Položíme žákům otázku a necháme je vymýšlet různé myšlenky. Vše píšeme na tabuli a komentujeme.

Data jsou používána pro reklamu, pro zlepšování služeb, ale třeba i pro kriminální činnost – zneužití identity, krádež hesel, kyberšikana. Digitální stopa se dá zneužít i v případech, kdy by vás to ani nenapadlo.

aktivita CO O NÁS ODHADUJE GOOGLE


 čas
3 min

prezentace
snímek 11

Pojďme se podívat, co o nás ví Google. Načtete si QR kód a podívejte se, co ví zrovna o vás. Bude vám to fungovat pouze, pokud jste si na Google účtu nastavili věk více než 18 let. Pokud ne, tak se koukejte na obrázek v prezentaci.

- **Je něco, v čem se plete?**
- **Je tam naopak něco, co by o vás neměl vědět a ví?**


aktivita ANALÝZA STOP

 čas
5 min

prezentace
snímek 12

PL **úkol 2**


Co můžeme odhadovat o uživateli s takovýmto vyhledáváním? Poradte se ve skupině. Po 2 minutách píšeme všechny myšlenky na tabuli. Jaké reklamy by se mu podle vás měly ukazovat? Debatujeme nad všemi odpověďmi. Jde o to, aby se žáci dopátrali toho, že vlastně dle indicií to může být muž i žena, i další parametry jsou vlastně nejasné.

 čas
1 min

prezentace
snímek 13



Stejně jako teď vy, i servery vyhodnocují datovou stopu na základě pravděpodobnosti. Volí tedy nejpravděpodobnější variantu, ale ne nutně tu správnou.

COOKIES

 čas
2 min


prezentace
snímek 14–15

- **Jak je možné, že si o nás servery informace pamatují?**
- **Co jsou cookies?**


 čas 5min	prezentace snímek 16–19	Na serverech díky cookies „vědí“, co jsme si prohlíželi. Když jsme na webové stránce poprvé a potvrdíme soubory cookies, náš počítač si to „zapamatuje“. Pokud jdeme na stránku podruhé, server „pozná“, že jsme to opět my.
 čas 5min	prezentace snímek 20 PL úkol 3	Vymyslete 2 výhody a 2 nevýhody cookies. Výhodami myslíme, kdy nám slouží, a nevýhodami myslíme naopak, když nám nedělají dobrou službu.

REFLEXE

aktivita **JAK SE CHOVAT BEZPEČNĚ?**

 čas 5min	prezentace snímek 21 PL úkol 4	Ve skupině zformulujte 5 pravidel, jak zacházet s datovou stopou, aby nemohla být zneužita proti nám. Můžete hledat i na internetu příklady rozumných pravidel. Dohromady shrneme.
---	--	--

SHRNUTÍ

 čas 1min	prezentace snímek 22	Na internetu po nás zůstává mnoho stop. Je důležité si to uvědomovat a podle toho se i chovat.
---	--------------------------------	--