



Metodický list k lekci:

# Kapesní sluha



**Vhodnost využití: 8. – 9. třída**

**Časová dotace: 45 – 90 minut**

**Lektorská náročnost: 4 z 5 (5 je nejvyšší)**

## Vzdělávací cíle:

- Žák si uvědomuje etické a legislativní otázky vývoje digitálních technologií
- Žák umí vyhledávat informace a tvořit závěry, které vedou k řešení jeho úlohy
- Žák rozvíjí své komunikační dovednosti a schopnost pracovat ve skupině

## Ukotvení v RVP:

- EV-9-1-08 analyzuje etické aspekty různých životních situací
- ČJL-9-1-08 využívá základy studijního čtení - vyhledává klíčová slova, formuluje hlavní myšlenky textu, vytvoří otázky a stručné poznámky, výpisky nebo výtah z přečteného textu; samostatně připraví a s oporou o text přednese referát
- ČJL-9-1-07 zapojuje se do diskuze, řídí ji a využívá zásad komunikace a pravidel dialogu
- ICT-9-1-01 ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost
- ICT-9-2-04 používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji

## Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB



## Pomůcky:

- Počítač s přístupem k internetu a dataprojektor pro promítání videa, nebo počítače (+ sluchátka), tablety / chytré telefony pro každou skupinu
- Běžné psací potřeby, pro lektora flip-chart nebo jinou vhodnou psací plochu
- Pracovní listy pro žáky dle počtu žáků (viz příloha, str. 7, 8)

## Využití didaktické metody:

Inspirováno publikací: ČAPEK, Robert. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnoticích metod*. Praha: Grada, 2015. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3450-7

- **T-Graf:** Tato metoda slouží ke třídění a zaznamenávání argumentů „pro“ a „proti“ u vybraného tématu nebo problémové otázky. Do levého sloupce žáci píší klady, do pravého sloupce záporny. Viz také příloha, str. 7.
- **SQ4R:** Metodu slouží k pokročilejší práci s textem. Jejím cílem je zorientovat se v textu a pochopit jeho smysl (S - survey), klást otázky na známé a neznámé (Q - questions), pořizovat si stručné poznámky, hledat vztahy mezi informacemi, zapamatovat si klíčové informace a tyto informace následně shrnout (4R - read, reflex, recite, review). Viz také příloha, str. 8.

## Nastavení očekávání:

Nastavte očekávání žáků a předejděte nedorozuměním. Seznamte žáky s tím, že jste do dnešní výuky zvolili video a aktivitu ze série Jsem netvor. Vysvětlete, že netvor je tvor, který žije na netu. Představte žákům, že si v této lekci zvýší povědomí o výhodách a nevýhodách možností zamykání mobilních telefonů, které chrání jejich soukromí.

### Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB



Oznamte, že budou sledovat video s youtuberem, pracovat ve dvojici i ve skupině a řešit etické problémy, kterým technologické firmy čelí při policejních vyšetřováních. Aby si pod tím žáci dokázali představit něco konkrétního, vysvětlíte, že mobilní telefony obsahují často důkazní materiály k vyřešení kriminálních případů, ale technologické firmy spolupráci na vyšetřování spíše odmítají. Proč, si ukážeme v této lekci. Poté přistupte k fázi evokace.

## Fáze evokace (10 – 20 minut)



- Z praktických důvodů začněte rozdělením žáků do náhodných dvojic, které spolu budou řešit úvodní úkol. Pokud je lichý počet žáků, někteří utvoří trojice.
- Poté využijte pro samotnou evokaci metodu T-Graf. Dobře žákům (už ve dvojicích / trojicích) vysvětlíte podstatu této metody (viz použité metody). Zmiňte, že T-Graf není hodnocen a slouží pouze k utřídění myšlenek.
- Následně rozdejte každé dvojici / trojici jeden pracovní list (viz příloha, str. 7) a dejte pokyn k vypracování T-Grafů. Jejich úkolem je zhodnotit a zapsat do T-Grafů výhody a nevýhody jednotlivých metod odemykání mobilního telefonu (otisk prstu, scan obličeje, PIN, gesto). Jakmile žáci vyčerpají první vlnu nápadů, činnost ukončete. Není záměrem veškeré klady a zápory dokonale pokrýt, ale vést úvodní rozvahu. Žákům oznamte, že k T-Grafům se později vrátí.
- Následně nechte žáky utvořit 4 skupiny (v každé ze skupin je přibližně stejný počet žáků). Každý žák si vezme své T-Grafy s sebou. Přejděte plynule k fázi uvědomění.

### Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB



## Fáze uvědomění (20 – 40 minut)



- Nyní pustte žákům video „Kapesní sluha“ nebo dejte pokyn, aby si toto video pustili sami. Veškerý videomateriál naleznete [ke stažení zde](#), žáky případně můžete směřovat na adresu [jsemnetvor.cz](http://jsemnetvor.cz) do sekce pro žáky, kde je video také. Během sledování videa žáky motivujte, aby si své T-Grafy upravovali a rozšiřovali podle nových zjištěných informací. Tím proběhne i kontrola doposud samostatné práce ve dvojicích / trojicích.
- Po skončení videa žákům oznamte, že se dále budou věnovat sporům, které vznikají při vyšetřování kriminálních případů, kdy mobilní telefon obsahuje důkazy, ale vyšetřovatelé se k jeho obsahu nemohou dostat. Jejich úkolem bude získat, prostřednictvím práce s textem (viz příloha, str. 8) argumenty pro soudní řízení. Každá skupina dostane v soudním sporu jinou roli:
  - Skupina soudců
  - Skupina žalobců, tedy zástupci oddělení kyberkriminality Policie ČR,
  - Skupina obžalovaných, tedy zástupci společnosti Chytrákov,
  - Skupina nezávislých expertů
- Řekněte žákům, aby s textem pracovali pomocí metody SQ4R. Dobře tuto metodu práce s textem vysvětlíte (viz použité metody) a nabádejte žáky, aby hledali v pracovním listu ty argumenty, které jsou relevantní pro jejich skupinu.
- Motivujte žáky, aby si případné další argumenty vyhledali na internetu. K podobným sporům došlo mezi společnostmi Apple a americkou FBI. Jde o to pochopit, co bývá jádrem takových sporů. V momentě, kdy vycítíte, že se práce skupin rozpadá a žáci ztrácí pozornost, přejděte k fázi reflexe, která spočívá ve shrnutí získaných argumentů a diskuzi.

### Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB



## Fáze reflexe (15 – 30 minut)



- Požádejte žáky, aby si za skupinu zvolili svého vyslance. Nejprve přednese své argumenty žalobce, následně žalovaný a poté nezávislí experti. Skupina soudců se může kteréhokoliv z nich na cokoliv zeptat. Poté co si soudci vyslechnou všechny skupiny, shrnou také oni, které argumenty vnímali jako důležité a jak by v takovém sporu rozhodli a proč.
- Protože je tento spor zatížený o komplikované etické otázky, je důležité věnovat se řízené diskuzi pečlivě. Již informovaným žákům můžete klást například tyto otázky a postupně sledovat, ke které straně se přiklánějí:
  - Jaká je hlavní příčina sporů, které se v této otázce řeší?
  - Dokáže FBI odemknout mobilní telefony i bez spolupráce výrobce?
  - Pokud ano, jaká skrytá nebezpečí to může pro výrobce znamenat?
  - Má mít řešení případů přednost před ochranou zákazníků výrobce?
- V diskuzi zastávejte roli moderátora, ne hodnotícího. Dejte prostor úvahám žáků, neprojektujte svá stanoviska do jejich postojů.
- Závěrem žáky nasměrujte na aktivitu Jsem netvor, kterou si mohou otevřít na adrese [jsemnetvor.cz](http://jsemnetvor.cz). Motivujte je, že zde naleznou další tematická videa s youtubery.

### Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB



## Potenciální rizika



- Pokud žáci nejsou zvyklí na metody aktivního vyučování, věnujte dostatečný prostor jejich vysvětlení. V této lekci se jedná především o T-Grafy a SQ4R, které jsou klíčové. Všechny metody jsou popsány v části použité metody.
- Problematika je komplikovaná a komplexní. Neočekávejte od žáků jednoznačná řešení, vytříbené závěry atp. Důležité je, aby se o celé problematice učili přemýšlet a chápali vývoj digitálních technologií v etickém kontextu.



Příloha – pracovní list pro žáky:

## Kapesní sluha: část 1



Ve dvojici / trojici se zamyslete nad výhodami a nevýhodami běžných metod pro zamykání mobilního telefonu. Hledejte pozitiva (+) i negativa (-). Zápisky pište do T-Grafu níže.

PIN		Sken obličeje	
+	-	+	-
Otisk prstu		Gesto	
+	-	+	-

### Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB



Příloha – pracovní list pro žáky:

## Kapesní sluha: část 2



Vžijte se do role, která byla vaší skupině přidělena. Vyhledejte v textu níže argumenty, které později budete sdílet v soudním řízení. Vše si do textu dobře značte. Využívat můžete i internet.

Soudu přistála minulý týden na stole žaloba. Žalobcem je zástupce obvodního oddělení kybernetické kriminality Policie ČR a žalovaným firma na výrobu mobilních telefonů a operačního systému značky Chytrákov. Na základě soudního příkazu mají kyberkriminalisté povolení prolomit zabezpečení telefonu značky Chytrákov, tedy jeho šestimístného PIN kódu, který patří muži jménem Boris K. Boris K. je obviněn z trestného činu nájemné vraždy a v současné chvíli je nezvěstný. Policistům se podařilo zajistit jeho telefon a domnívají se, že jeho prolomením by mohli získat přímý důkaz k usvědčení pachatele. Všechny ostatní získané důkazy jsou pouze nepřímé.

Kyberkriminalistům se však ani za pomoci nejmodernějšího vybavení už dva měsíce nedaří prolomit zabezpečení telefonu. Mají navíc obavu, že při překročení limitu neúspěšných pokusů dojde k poškození obsahu telefonu nebo dokonce jeho úplnému smazání. Kvůli obavě ze ztráty cenného důkazu se obrátili přímo na vývojáře mobilního telefonu a operačního systému firmu Chytrákov. Požadují po ní vytvoření programu, který by odstranil limit neúspěšných pokusů pro zadání vstupního PIN kódu nebo programu, který by umožnil změnit vstupní šestimístný PIN kód.

Firma Chytrákov však spolupráci v této věci odmítla. Své rozhodnutí obhajuje tím, že takový program nemá a nehodlá vytvářet. Obává se jeho zneužití v případě, že by došlo k jeho úniku. Prakticky každý by tak mohl otevřít jakýkoliv mobil jejich značky. Soukromí jejich klientů je pro ně prioritou a v případě ztráty důvěry jejich zákazníků by pravděpodobně zaznamenali také velké ekonomické ztráty způsobené odchodem zákazníků k jiné značce. To by pro firmu mohlo být likvidační. Argumentují také tím, že Boris K. je jejich zákazníkem, stejně jako další, a dokud nebyl pravomocně odsouzen, platí zde presumpce nevinny a tedy i právo na ochranu spotřebitele (zákazníka).

### Lekce: Kapesní sluha

Lekci připravili: David Kudrna & Petra Sobková,  
oddělení vzdělávání NÚKIB