



VÕIMALIK TUNNIKAVA IV kooliaste*

Tunni teema:	#073 Why does cyber security start with you?			
Külalisõpetaja:	Joseph Carson, eetilise häkker ja küberturvalisuse ekspert			
Õpilased:	10. - 12. klass			
Tunni õpieesmärk:	Õpilane teab miks algab küberturvalisus temast ja on hinnanud oma teadlikkust ja käitumist selles vallas.			
45 minutise tunni ülesehitus:	5 min häälestus tunniks	20 min video külalisõpetajaga	15 min õpetaja poolt juhendatud õpilaste tegevus	5 min õpitu kinnistamine
Tunni ettevalmistus õpetajatele:	<p>Vajalikud vahendid video vaatamiseks: arvuti, internetiühendus, kõlarid, projektor.</p> <p>Palun avage arvuti, projektor ja e-külalistunni Youtube'i link. Logige võimalusel sisse Youtube'i keskkonda, et saaksite anda märku oma klassi liitumisest tunniga ja edastada õpilaste küsimusi. Kontrollige kõlareid, et heli oleks kosta kogu klassiruumis.</p> <p>Vajalikud töövahendid õppetegevuse läbiviimiseks: tööleht, nutiseadmed igal õpilasel, kui otsustate õppematerjali jagada digitaalselt, alternatiiviks on välja printitud õppematerjalid.</p>			
Seos riikliku õppekavaga:	Võtmesõnad: sotsiaalne ja kodanikupädevus, enesemääratluspädevus, õpipädevus, suhtluspädevus, tehnoloogiaalane pädevus, digipädevus, teabekeskond, tehnoloogia ja innovatsioon, inglise keel			
Tunni teema taust:	<p>Turvalisus on ükskõik mis keskkonna kõige olulisem tunnus. Turvalises keskkonnas avalduvad inimese parimad omadused ja mis veel olulisem, ka areng saab tiivad just turvalises keskkonnas. See, kuidas me tajume turvalisust enda ümber sõltub sellest, mil määral mõistame meid ümbritsevat ning tajume enda mõju keskkonna kujundamisel. Mõistmiseks vajame me infot, oskust sellest aru saada ja oskust selle põhjal kujundada oma käitumist. Meid ümbritseva keskkonna kujundamiseks peame peame suutma aduda oma tegevuste mõju ja olema valmis vastu võtma vastutust, mis sellega kaasneb.</p> <p>Digikeskkond on keskkond, mis ümbritseb meid kõiki ning kuhu pääsemiseks piisab ühest nupuvajutusest. Kuidas toimida selles keskkonnas turvaliselt? Milline on see info, mida kõik peaksid teadma selleks, et oma turvalisuse eest vastutada? Sellest räägimegi käesolevas tunnis koos küberturvalisuse eksperdi Joseph Carsoniga.</p>			

Häälestus 5 min enne video vaatamist, eesmärgiga äratada õpilastes huvi teema vastu	<p>Palun selgitage tunni eesmärki ja selgitage õpilastele, mis tunnis toimuma hakkab.</p> <p>3 min - VARASEMA KOGEMUSE ÄRATAMINE, HUVI TEKITAMINE Paluge õpilastel 1 minuti jooksul mõelda iseseisvalt ühele toimunud küberrünnakule, millest ta on kuulnud või millega kokku puutunud ning vastata küsimusele, mis tema arvates oli selle küberrünnaku eesmärk. Õpilased jagavad paarides (näiteks pinginaabriga) oma mõtteid. Soovi korral võite küsida mõnelt paarilt oma näidete jagamist kogu klassiga.</p> <p>2 min - EESMÄRGISTAMINE (individuaalne) Iga õpilane paneb kirja 1 küsimuse teemal: "Mida Sa tahaksid küsida Josephi käest?"</p>
Video külalisõpetajaga 20 min	Soovi korral edastage külalisõpetajale Youtube'i vestlusaknasse kaks küsimust õpilastelt. Ülekande ajal vastab külalisõpetaja vestluses kirjalikult õpilaste esitatud küsimustele.

	<p>Soovitavalt edastage küsimused alljärgneval kujul, et külalisõpetaja teaks, kes ja kust küsib: <i>Karl 11. klass, Viimsi Gümnaasium "Has anybody hacked into your computer?"</i></p> <p><i>Palun hoiatage oma õpilasi, et võib juhtuda, et kõigile küsimustele ei jõua otseülekandes vastata. Mida varem jõuate küsimused saata, seda suurema tõenäosusega jõuame vastata. Külalisõpetaja vastab vastamata jäänud küsimustele Facebook'i postituse kaudu 100 e-külastunni grupis.</i></p>
<p>Õpetaja poolt juhendatud õpilaste tegevus 15 min</p>	<p>1-2 min - VIDEO REFLEKTSIOON Õpilased jagavad paarides (näiteks pinginaabriga) ühte mõtet, mis jäi nende jaoks kõlama või mis oli uus nende jaoks?</p> <p>13 min - KUI TURVALISELT KÄITUN INTERNETIS, ISESEISEV TÖÖ Õpilased tutvuvad külalisõpetaja poolt loodud raamatust 10 nõuandega, kuidas iseenda turvalisuse eest vastutada kübermaailmas. Õppematerjali võite jagada õpilastele lingina https://thycotic.com/wp-content/uploads/2013/03/WileyCybersecurityForDummiesThycoticSpecialEdition.pdf, kui õpilastel on võimalus kasutada nutiseadmeid või siis printida neile välja (10 nõuannet on 4. osa, lk 19-22).</p> <p>Pärast materjali läbilugemist täidavad õpilased töölehe (eraldi lehel), mis võimaldab neil hinnata oma teadlikkust ja reaalselt käitumist nende nõuannete taustal. Ühtlasi on selle töölehe eesmärk hinnata motivatsiooni olemasolu oma küberturvalisuse eest vastutamisel.</p>
<p>Õpitu kinnistamine või kokkuvõte 5 min <i>sh võimalusel tagasiside korjamine</i></p>	<p>REFLEKTSIOON Õpilased küsivad häälestusfaasis esitatud küsimust Josephile oma paarilise (näiteks pinginaabri) käest, kes vastab sellele külalisõpetaja rollis, lähtudes tunni jooksul saadud infost või selle puudumisel katsudes aimata, mida külalisõpetaja oleks sellele vastanud.</p> <p><i>Soovi korral: laske tunni lõpus õpilastel anda pöidla- või käemärkide abil tagasisidet (näiteks 3 käemärki: käsi all – ei meeldinud, käsi õla kõrgusel – meeldis keskmiselt, käsi üleval – meeldis väga) järgmiste punktide kohta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tunni teema: ei olnud huvitav/keskmiselt huvitav/väga huvitav</i> • <i>Külalisõpetaja video: ei meeldinud/meeldis keskmiselt/väga meeldis</i> • <i>Õppetegevused: ei osalenud/osalesin mõnes tegevuses/osalesin kõiges</i>
<p><i>Võimalikud jätkutegevused ja lisamaterjalid</i></p>	<p>Õpilased võiksid uurida, milline on nende kohta käiv avalik info internetis ehk võiksid googeldada iseennast. Kas õpilased olid sellest infost teadlikud? Mida teha infoga, mida Sa ei sooviks seal näha? http://www.targaltinternetis.ee Simulatsioonid erinevate küberturvalisusega seotud juhtumite käsitlemiseks https://sites.google.com/view/tty-csgame/avaleht</p>

* Tunnikava on loodud selleks, et pakkuda õpetajatele välja erinevaid variante õpilaste aktiivseks kaasamiseks tunni teemasse. Tunnikavas on meetodite osas tihti välja pakutud valikuvariante ja õpetaja teeb ise otsuse, millist meetodit kasutada. Tunnikava ei pea tingimata kasutama.