

**E-KÜLALISTUND – KOHTUME ÜHISES VIRTUAALSES KLASSIRUUMIS
TUNNIKAVA**

Tunni teema:	#143 Mis on seos on nutiseadmel ja riigikaitisel?			
Külalisõpetaja:	Tanel Sepp, Kaitseministeeriumi küberpoliitika osakonna juhataja			
Õpilased:	9.-12. klass			
Tunni õpieesmärk:	Õpilased teavad, kuidas me saame panustada Eesti küberjulgeolekusse.			
Seos RÕK-iga:	Kodanikupädevus, digipädevus			
45 minutise tunni ülesehitus:	5 min häälestus	15 + 5 min ülekanne + küsimused vastused külalisõpetajaga	17 min õpetaja poolt juhendatud õpilaste tegevus	3 min õpitu kinnistamine
Tunni ettevalmistus õpetajatele:	<p>Vajalikud vahendid: arvuti, internetiühendus, kõlarid, projektor. Palun avage arvuti, projektor ja e-külalistunni Youtube'i link. Logige 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>Vastavalt valitud meetodile on tunnis vaja nutivahendeid/A3 plakatipabereid.</p>			
Tunni teema taust:	<p>Kaitseministeerium käivitas rahvusvahelise küberjulgeoluku väljaõppekeskuse CR14, mis saab olema maailma tasemel küberharjutusväli. Küberjulgeolek on riigi ülesanne, näiteks vajadusel droonide mahavõtmine. Uuena on meie riigis võimalik osa võtta ka küberajateenistusest. Küberkaitse on aga see, mida igaüks saab teha. Eestis võeti hiljuti vastu uus küberturvalituse strateegia aastateks 2019-2022. E-külalistunnis selgitab Kaitseministeeriumi küberpoliitika osakonna juhataja kuidas on seotud küberjulgeolek ja küberturvalistus.</p>			

Häälestus - huvi, eelteadmised ja eesmärk 5 min enne otseülekande vaatamist	<p>Palun selgitage tunni eesmärki ja vajadusel kirjutage eesmärk tahvliile. Selgitage õpilastele, kuidas tund on üles ehitatud.</p> <p>HÄÄLESTUS: SÖNAPILV "KÜBERKAITSE" 5 min Kirjutage tahvliile sõna "Küberkaitse" ning paluge õpilastel pakkuda, mis see on ning märkige ideed tahvliile üles.</p> <p>Või vaadake sissejuhatuseks TV3 uudist (02:09) "Tallinnas alustas tegevust uus küberjulgeoleku väljaõppekeskus CR14": https://uudised.tv3.ee/eesti/uudis/2019/04/08/tallinnas-alustas-tegevust-uus-kuberjulgeoleku-valjaoppekeskus-cr14</p> <p>ÜLESANNE VIDEO VAATAMISE AJAKS Paluge õpilastel märkida üles 2 küsimust, mis video vaatamise ajal tekib.</p>
Otseülekande vaatamine ja küsimuste esitamine 20 min	<p>KÜSIMUSTE ESITAMINE KÜLALISÕPETAJALE Youtube vestlusesse ootame koolidelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • märguannet otseülekandega liitumise kohta (Nt. Kurtna Kool on kohal) ja • küsimusi külalisõpetajale viisil: <i>Kaari 12. klass, Kurtna Kool. Kuidas saada presidentiks?</i> <p>Õpetaja küsib õpilastelt ja valib välja parimad küsimused. Õpetaja või üks õpetaja poolt määratud õpilane kirjutab küsimused Youtube'i vestlusaknasse.</p> <p>Kui õpilased jälgivad tundi oma seadmest, siis lepitakse õpilastega enne tundi kokku Youtube vestluses osalemise reeglid. Reeglite õpetamiseta õpilasi Youtube'i lasta ei tohi, sest õpilased hakkavad tundi segama.</p> <p><i>Palun hoiatage oma õpilasi, et võib juhtuda, et kõigile küsimustele ei jõua otseülekandes vastata.</i></p>

	<p>Mida varem jõuate küsimused saata, seda suurema tõenäosusega jõuame vastata. Vastamata jäänud küsimuste vastused edastame FB gruppi "Tagasi Kooli külalistunnid".</p>
<p>Juhendatud õppimine 17 min</p>	<p>KUULDU KOKKUVÕTE 3 min Vaadake koos õpilastega tunni alguses loodud sõnapilve tahvilil ning tähistage õiged ideed, täiendage.</p> <p>TUNNITÖÖ: TEHKE PLAKAT 14 min</p> <p>Variant A: plakat nutiseadmes Võite jagada õpilased gruppidesse või paluge neil ülesanne individuaalselt teha. Paluge õpilastel avada veebileht https://www.canva.com/ ning luua endale seal kasutaja. Paluge õpilastel luua antud keskkonnas plakat, mis annaks vähemalt 3 soovitus Eesti riigi kaitsmiseks läbi isikliku küberhügeeni (näiteks: Kui mina kasutan nutiseadmes viirusetõrjet, kaitsen Eesti riiki häkkerite eest). Kui plakatid on valminud, paluge õpilastel lisada need Tagasi Kooli Google Drive kausta: https://drive.google.com/drive/folders/1Ee8hw46YNCgGVDmBa_Tt7RMzGitBaGvt?usp=sharing</p> <p>Variant B: plakat paberil Võite jagada õpilased gruppidesse või paluge neil ülesanne individuaalselt teha. Paluge õpilastel koostada A3 paberile plakat, mis annaks vähemalt 3 soovitus Eesti riigi kaitsmiseks läbi isikliku küberhügeeni (näiteks: Kui mina kasutan nutiseadmes viirusetõrjet, kaitsen Eesti riiki häkkerite eest) ja illustreerida.</p> <p>Variant C: Arutelu teemal "Milliseid küberrünnakuid võiks Eestile teha?" Näide sellest, kuidas on võimalik inimestega sotsiaalmeedias manipuleerida (video 02:15, ERR uudised): https://www.err.ee/958777/err-riias-kuberjulgeoleku-korval-on-uha-tahtsam-digikaitse Ülevaade, kuidas kasutati esimest küberrelva (artikkel, Postimees, Liisa Tagel 2016): https://www.postimees.ee/3741381/stuxnet-kuberjoud-votsid-fuusilise-kuju</p>
<p>Õpitu kinnistamine 3 min</p>	<p>JAGAMINE: DRIVE KAUST Paluge õpilastel vaadata Google Drive kaustas olevaid töid ning leida üks lemmikplakat, mida võiks oma koolis kasutada küberjulgeoleku reklaamimiseks.</p> <p>JAGAMINE: GALERII MEETOD Riputage õpilaste tööd seinale ning lubage õpilastel klassis ringi käia, töödega tutvuda. Paluge igal õpilasel valida üks lemmikplakat, mida võiks kasutada oma koolis küberjulgeoleku reklaamimiseks.</p>
<p>Võimalikud jätkutegevused ja lisamaterjalid</p>	<p>Kujundage õpilastega kampaania küberjulgeoleku reklaamiks koolis, kasutades tunnis loodud plakateid. E-külalistund: #136 Miks ma peaksin osalema riigikaitses? Kristjan Prikk, Kaitseministeeriumi kantsler https://www.youtube.com/watch?v=2vnKAaTSZQo&t=61s</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.