

# Внешность собаки

**Tunnis kasutatud keskkonnad/harjutused:**

LearningApps

QR Reader

**Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**

Õpilased koostavad arvutiklassis arvutil harjutusülesande, seejärel jagatakse linki või loetakse QR kood oma nutivahendisse ja lahendatakse üksteise ülesandeid, andes tagasisidet ka siis, kui leitakse koostaja näpuviga.

**Soovitused:**

Õpilased ise valisid, mis laadi äpi koostavad: kasutati Poomist, Miljonimängu, Ristsõna.

[Näide õpilase harjutusest](#)

**Klass:** 8 klass

**Õpetaja:** Pärnu Raeküla Koo, l Aeliita Kask

*Looma välimus, omadussõna ja nimisõna ühildumine*

---

# Arvutiga seotud vahendid ja muu

**Tunnis kasutatud keskkonnad ja materjalid**



## Socratic

Veebipõhine [QR koodi lugeja](#)

Android seadmele QR rakendus [QR Droid Code Scanner](#)

[QR koodi bingo ruudustik](#)

### **Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**

Õpetaja valmistas eelnevat ette Socratic Teacher äpis küsimused. Küsimused olid esitatud stiilis: Mis on Suurbritannias kõige populaarsem kassi nimi? Leia vastus viitelt: Kuningas, T. (2001). Huvitaja I. Ilo. lk 76.

Õpilased võtsid kaasa enda nutiseadmed ning laadisid alla Socratic Student äpi. Tiimidesse kuulusid 2-3 õpilast. Ülesande eesmärk oli panna lapsed liikuma, teha midagi tavatunnist erinevat, kasutada enda nutiseadmeid õpiotstarbel ning harjutada viidete lugemise oskust. Tunni lõppedes küsis õpetaja tagasisidet, kuidas selline tund ja ülesanne meeldis ning valdavalt oli märksõnaks \*huvitav\*!

**Klass:** 6kl

**Õpetaja:** Triinu Pääsik, Tallinna Rahumäe Põhikool

*QR koodid, rühmatöö, bingo*

---

# Plakati koostamine

## Tunnis kasutatud keskkonnad

PowerPoint

Veebipõhine [QR koodi generaator](#)

## Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:

Õpilased valisid loodusõpetuseõpiku 1.peatükist teema, mis neile huvi pakkus. Seejärel otsisid lisainfot erinevate osade kohta ning genereerisid neist QR koodid. Koodidega plakati vormistasime PowerPointi abil ühele slaidile nii, et taustapilt toetas teemat ning QR koodid jäid plakati peale.

[Õpilaste poolt valminud tunnitööd](#)

**Klass:** 6kl

**Õpetaja:** Triinu Pääsik, Tallinna Rahumäe Põhikool

---

# Tekstitöötlus ja vormistus

## Tunnis kasutatud ülesanded

[Ülesande püstitus](#) (arvutiõpetuse koduleht)

[QR koodid](#)

## Tunnis kasutatud keskkonnad

Veebipõhine [QR koodi lugeja](#)

Android seadmele QR rakendus [QR Droid Code Scanner](#)

### **Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**

Sissejuhatusena selgitasin, millised töövahendid on neile antud (alusfail ja QR koodid, mille taga on töökäsud koos õpetustega). Tulemusena soovisin näha korrektselt vormistatud tööd. Tasub korduvalt selgitada, kuidas QR koode kasutada ja miks need on vajalikud. Kui töö sai valmis, andsin kõrvale sama töö, mis vastas vormistusele ning õpilased said võrrelda, kas nende vormistus oli sarnane. Kui ilmnes mõni veakoht, parandasid nad selle ise ära.

### **Soovitused rakenduste kasutamisel ainetunnis:**

Õpilastel oli võimalus lahendada ülesannet üksi või paarilisega koos. Paljud tegid koostööd ja tunni lõpus kinnitasid, et sel viisil oli huvitavam ja kergem.

Kasutada võib mistahes alusfaili ja ülesanne püstitada erinevalt. Koodid olid kättesaadavad nii paberil kui ka õpilastele kättesaadaval kettal eraldi kaustas. Võimalus koode lugeda jäi nii neile, kes kasutasid nutiseadet kui ka neile, kellel seda polnud (said kasutada veebipõhist QR koodi lugejat).

**Klass:** 5kl

**Õpetaja:** Triinu Pääsik, Tallinna Rahumäe Põhikool

*tekstitöötlus, juhendi lugemine, QR koodid, referaat*

---

# Liitsõna



## Tunnis kasutatud harjutused

e-õpik "Ilus emakeel" 2 osa

[Liitsõna 2.kl](#)

## Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:

Õpilased täidavad töövihikust teksti liitsõnadega. Harjutuse õigsust kontrollib eõpiku järgi, mille projekteerin tahvlile.

Seejärel sai õpilane kasutada tahvlelarvutit. Avas QR koodilt Learningappsi lingi ja sai iseseisvalt õppida liitsõnade tegemist.

**Klass: 2a**

**Õpetaja:** Reet Mõis, Pärnu Vanalinna Põhikool

*Enesekontrolli võtete rakendamine töö õigsuse kontrollimisel*

---

# Korratabel



## Tunnis kasutatud keskkonnad ja harjutused

### Mate Talgud

- <http://LearningApps.org/1168736> Korrutamine 1 ja 2-ga  
<http://LearningApps.org/711299> Korrutamine arvuga 2  
<http://LearningApps.org/1168810> Korrutamine kuni 5-ga  
<http://LearningApps.org/1237920> Korrutamine 6-9  
<http://LearningApps.org/1168771> Korrutamine 5 ja 6-ga

## Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:

Tunni käigus korrati reegleid ja õpitu kinnistamiseks sai iga õpilane iseseisvalt oma oskusi proovida.

Õpilane avas QRkoodi taga peidus olnud Learningapps harjutused, kus lahendas korrutamisülesandeid.

Kiiremad lahendasid ka Matetalgute ülesandeid.

## Soovitused rakenduste kasutamisel ainetunnis:

Hea oleks, kui õpilane saaks tahvelarvutit kasutada, telefon on liiga väikese ekraaniga.

**Klass: 2a**

**Õpetaja:** Reet Mõis, Pärnu Vanalinna Põhikool

*Matemaatika tunnis: korratabeli õppimine, pöördtehe, tegurite järjekord avaldises.*

---

# Lisandi ja liitlause kirjavahemärgid

Tunnis kasutatud materjalid/keskkonnad:



[SlideShare \(autor: Kersti Kondor\)](#)

[QR-koodi koostamine](#)

[QR-koodi lugemine](#)

Learning Apps [Harjutus](#)

Sõnar (keeleabi rakendus)

**Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**

Õpetaja tutvustas SlideShare abil lisandi kirjavahemärke, mille järel tegi klass harjutuse (reeglistik ka õpikus), siis meenutati lausete liike ja komaga ning komata sidesõnu. QR-koodi abil avasid õpilased LearningAppsis kompanemise harjutuse. See tehtud, said kõik tunnikontrolli lehed lausete kirjavahemärgistamiseks. Kasutada võis Sõnari äppi.

## Soovitused rakenduste kasutamisel ainetunnis:

Harjutustesse on nutiseadmega hea siseneda QR- koodi abil. QR koodi koostamiseks on miteid veebilehti. Käesolevas tunnis kasutati QR koodide koostamiseks veebilehte <https://www.the-qr-code-generator.com/>

QR-koodi koostamine: URL aknasse kleepida veebilink ja QR-kood tekib ise. Tekkinud koodi saab alla laadida ja õpilastele välja printida või projektoriga seinale kuvada.

Õpilase seadmes peab olema QR koodi lugemise rakendus. Selle saab seadmesse laadida läbi rakenduste poe (Play pood või App store) Leiab märksõnaga: "QR reader"

QR-koodilaseb õpilasel otse harjutusse siseneda.



**Klass:** 9c

**Õpetaja:** Mare Hallop; Pärnu Vanalinna Põhikool

*lisand, liht- ja liitlause, kirjavahemärgid*

---

## Küllastumata ühendid

**Tunnis kasutatud harjutused:**

[Harjutus 1](#)

**Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**



Õpilased lahendasid harjutusi LearningApps keskkonnas.

Õpetaja aitas, kui abi oli vaja.

(8 õpilasest oli kohal 3 õpilast, kahel oli nutitelefon, üks tuli õpetaja lauaarvuti taha harjutusi tegema)

### **Soovitused rakenduse kasutamisel ainetunnis:**

Harjutust tehti mitmeid kordi, sest eesmärk oli lahendada niikaua, et kõik vastused oleksid õiged.

E-kooli lisasin faili QR-koodide ja linkidega, et õpilased saaksid kodus veel harjutada, ka puudujatel võimalus harjutusi teha.

**Klass:** 11c

**Õpetaja:** Ly Kupri; Pärnu Vene Gümnaasium

*Alkeenid, alküünid, küllastumata ühendid, hüdrogeenimine, hüdraatimine.*

---

# **Elektrolüüdid. Iooniliste ainete lahustumine**

**Tunnis kasutatud harjutused:**

[Harjutus 1](#)

[Harjutus 2](#)

**Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**

\* PowerPoint esitlus Elektrolüütide ja lahustumise kohta. (Kuna eelmisel nädalal oli sissejuhatus uude teemasse – Elektrolüüdid – ja puudus 11 õpilast, siis kasutasin meeldetuletamiseks.)

\* TV harjutuste lahendamine. (Kasutasime Liina Karolini "Üldise ja anorgaanilise keemia harjutustik" I osa) TV 5.1 ül. 1.

\* TV 5.1 ül. 2 ja 3 kohta on LearningApps keskkonnas harjutus ja seal lahendades on võimalik teha õigesti ka TV harjutused.

\* TV 5.2 ül. 1-4. TV 5.2 ül. 4 kohta harjutus LearningApps keskkonnas (Märkimine tekstis.) – seal lahendades võimalik TV-s õiged vastused alla joonida ja õpetaja ei pea seda enam kontrollima.

### **Soovitused rakenduse kasutamisel ainetunnis:**

Kasutasime QR-koodi, et harjutuseni jõuda (LearningApps keskkond genereerib igale harjutusele oma koodi.).

E-kooli lisasin faili QR-koodide ja linkidega, et õpilased saaksid kodus veel harjutada, ka puudujatel võimalus harjutusi teha

**Klass:** 10

**Õpetaja:** Ly Kupri; Pärnu Vene Gümnaasium

*Elektrolüüdid, mitteelektrolüüdid, tugev elektrolüüt, nõrk elektrolüüt, eksotermiline protsess, endotermiline protsess, ioonide hüdraatumine.*

---

# **Anorgaaniliste ainete põhiklassid ja mool – kordamine.**

**Tunnis kasutatud harjutused:**

[Harjutus 1](#)

[Harjutus 2](#)

[Harjutus 3](#)

[Harjutus 4](#)

[Harjutus 5](#)

### **Õpilaste ja/või tunni tegevuse/ülesande kirjeldus:**

Kuna sel päeval oli 15 õpilasest tunnis 4 ja neil ei olnud kõigil nutiseadmeid, millega interneti vabaühendus, siis tegid poisid koos harjutusi. Ja väga hea oli kasutada seda tundi kordamiseks – puudujad saavad lahendada harjutusi kodus, sest e-kooli lisasin faili QR-koodide ja linkidega.

Õpilased lahendasid harjutusi LearningApps keskkonnas. Arutasime koos küsimusi, mis tekkisid harjutuste lahendamise käigus, põhjendasime oma valikuid. Õpetajana näitasin harjutust ka seinale.

### **Soovitused rakenduse kasutamisel ainetunnis:**

Kasutasime QR-koodi, et harjutuseni jõuda (LearningApps keskkond genereerib igale harjutusele oma koodi.). Sama harjutust võiks lahendada mitu korda, kui tekib vigu sisse.

**Klass:** 9

**Õpetaja:** Ly Kupri; Pärnu Vene Gümnaasium

*Oksiid, hape, alus, sool, mool, molaarmass, molaarruumala, Avogadro arv.*