

<b>Valga Põhikooli valikaine õppekava</b>	1. Ainevaldkond tehnoloogia 2. Valikaine: Lahenduste labor	<b>3. Õppeaine:</b> Lahenduste labor
<b>4. Kooliaste:</b> I kooliaste	<b>5. Klass:</b> 1. klass	<b>6. Tundide arv nädalas:</b> 1
<b>Õppeaine kirjeldus (sh ainespetsiifikast lähtuvad erisused):</b>		
<p>Valikaine Lahenduste labor eesmärk on toetada õpilaste loogilise mõtlemise, loovuse ja matemaatilise taibukuse arengut mänguliste, praktiliste ja avastusõppele tuginevate tegevuste kaudu.</p> <p><b>Õppe- ja hindamismeetodid:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vahetu suuline ja visuaalne tagasiside.</li> <li>• Õpilase enesehindamine ja oma töö mõtestamine.</li> <li>• Õpetaja vaatlused ja vestlused.</li> <li>• Mitmeeristav hindamine (kirjeldav ja toetav tagasiside).</li> </ul> <p><b>Erisused ja ainespetsiifika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fookus on praktilisel ja mängulisel õppimisel.</li> <li>• Tunnid toimuvad sageli ringitöö või jaamõppe vormis.</li> <li>• Tegevused toetavad 1. klassi põhiaineid lõimitult: eesti keel, matemaatika, inimeseõpetus.</li> </ul>		
<b>Õpitulemused (sh üldpädevused):</b>		<b>Õppesisu:</b>
<p><b>1. Mänguline loogika õpilane:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>märgkab mustreid, analooge ja seoseid;</i></li> </ul>		<p>Mustrid, järjestamine, sorteerimine, labürindid, arvamismängud, sudoku.</p>

<p><b>2. Avasta seosed!</b> õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suudab täita lihtsaid juhiseid ja jadaülesandeid;</li> </ul> <p><b>3. Mõistatused ja nuputamine</b> õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab lahendada lihtsamaid loogikaülesandeid ja mõistatusi;</li> <li>• suudab teha koostööd paaris ja väikerühmas;</li> </ul> <p><b>4. Ehita ja loo!</b> õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suudab täita lihtsaid juhiseid ja jadaülesandeid;</li> <li>• suudab teha koostööd paaris ja väikerühmas;</li> </ul> <p><b>5. Mõttele samm-sammult</b> õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab tegutseda vastavalt etteantud juhendile</li> </ul> <p><b>6. Matemaagiline maailm</b> õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• leiab lahendusi lihtsatele loogika ja nuputamisülesannetele (Känguru võistlus jms)</li> </ul> <p><b>7. Lahenduste leidmine koos</b> õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• väljendab ideid suuliselt ja visuaalselt (joonistades, ladudes, ehitades).</li> </ul>	<p>Järjestused, hulkade võrdlemine, analoogiad, jada jätkamine.</p> <p>Arvamismängud, pildimõistatused, lihtsad matemaatilised mõistatused.</p> <p>Ehitamine klotsidest, tikkudest ja looduslikest materjalidest, ruumilised mõtlemismängud.</p> <p>Juhendite järgimine, tegevusjuhiste koostamine ja järgimine, visuaalne planeerimine.</p> <p>Arvude tundmaõppimine mänguliselt, võrdlemine, liitmine-lahutamine kontekstis.</p> <p>Koostööülesanded, rühmatööna probleemide lahendamine, arutelu.</p>
<p><b>Põhimõisted:</b></p>	
<p>Fookus on praktilisel ja mängulisel õppimisel. Tunnid toimuvad sageli ringitöö või jaamõppe vormis. Tegevused toetavad 1. klassi põhiaineid lõimitult: eesti keel, matemaatika, inimeseõpetus.</p>	
<p><b>Teadmised, oskused ja hoiakud:</b></p>	

Õpilane:

- lahendab lihtsaid nuputamis- ja loogikaülesandeid
- oskab arutleda ja otsida erinevaid lahendusviise
- kasutab praktilistes olukordades loendamist, võrdlemist, mõõtmist
- teeb koostööd, selgitab oma mõtteid ja kuulab kaaslasi
- kasutab teadmisi igapäevaeluliste probleemide lahendamisel

Näiteid projektõppevõimalustest:

## Projektipõhiste lisategevuste näited

### 1. Projekt: Muustrilinn

**Eesmärk:** Kujundada ja luua oma linn, kasutades korduvaid mustreid ja geomeetrilisi kujundeid.

**Tegevused:**

- Arutelu: Mis on muster? Kus neid näeme?
- Praktiline töö: Paberil või tahvlil mustrite loomine.
- Koostööprojekt: Ehita linnatänav või majade kvartal mustrite abil (nt plokid, klotsid, värvilised kujundid).
- Esitlus: Iga rühm tutvustab oma „muustrilinna“.

---

### 2. Projekt: Matemaatiline aardejaht

**Eesmärk:** Harjutada loogilisi juhiseid, suunamõisteid ja lihtsaid arvutusi.

**Tegevused:**

- Kaardi loomine klassiruumi või koolimaja kohta.
- Juhiste koostamine („Mine 3 sammu edasi, keera vasakule...“).
- Varjatud „aarete“ peitmine ja otsimine vihjete abil.

- Lõpuring: Mis oli kõige raskem? Mis tuli hästi välja?
- 

### **3. Projekt: Loogikamängude meister**

**Eesmärk:** Õpilased loovad ise lihtsa loogikamängu klassikaaslastele.

**Tegevused:**

- Näidisloogikamängude katsetamine.
  - Oma mängu idee kavandamine (nt pildimõistus, sorteerimismäng).
  - Mängu valmistamine (tööleht, kaart, füüsiline mäng).
  - Mängude vahetamine ja testimine klassikaaslastega.
- 

### **4. Projekt: Sõbralik robot**

**Eesmärk:** Õppida samm-sammult juhendamist, suunamõisteid ja koostööd.

**Tegevused:**

- Arutelu: Mida teeks sõbralik robot? Kuidas talle anda käsklusi?
  - Õpilane on „robot“, kaaslane annab suunajuhiseid.
  - Robot-marsruudi koostamine takistusribal.
  - Valikuliselt: Bee-Bot või muu programmeeritava mänguroboti kasutamine.
- 

### **5. Projekt: Nuputajate näitus**

**Eesmärk:** Korrata õpitud mõtlemisülesandeid ja loovlahendusi.

**Tegevused:**

- Iga õpilane valib lemmikülesande või loob ise mõistatuse.
- Valmistatakse tööleht või plakat.

- Klassiruumi korraldatakse „nuputamisnurk“ või näitus.
- Ka teised klassid saavad osaleda.