

Loogika ainekava

Õppeaine kirjeldus

Loogika peamine eesmärk on matemaatikapädevuse täiendamine.

Loogika on oskus arutada, seletada ja tõestada. Loogilise mõtlemise areng soodustab, mälu, tähelepanu ja kontsentratsiooni arengut. Loogika ainekäsitus on kontsentiline: varem õpitu juurde tullakse hiljem laiendatud ja täiendatud kujul tagasi.

Kooliastme teadmised, oskused ja hoiakud

I kooliaste	II kooliaste
1) Õpilane: 2) arutleb, põhjendab ja tõestab loogiliselt; 3) oskab analüüsida ja jõuab olemasolevate faktide põhjal arutluse kaudu järeldusteni; 4) oskab kasutada raalmõtlemist 5) saab aru erinevate mõttemängude reeglitest	Õpilane: 1) arutleb, põhjendab ja tõestab loogiliselt; 2) kasutab tüüpülesannete lahendusstrateegiaid ja lahendab probleemülesandeid; oskab infot lugeda tekstist, graafikast jm; 3) kasutab õppides info- ja kommunikatsiooni-tehnoloogia vahendeid; 4) oskab analüüsida ja jõuab olemasolevate faktide põhjal arutluse kaudu järeldusteni; 5) oskab kasutada raalmõtlemist 6) saab aru erinevate mõttemängude reeglitest

Õpitulemused ja õppesisu klassiti

1.-3. klass

Õpitulemused:

- 1) oskab mängida erinevaid loogikamänge nii arvutis kui laual;
- 2) oskab tutvuda ja lahendada erinevaid loogikaülesandeid;
- 3) oskab tekstülesandeid lahendada; kaudne lahenduskaik;
- 4) oskab kriitiliselt hinnata tulemust;
- 5) oskab aru saada ja mõista erinevate mõttemängude reegleid;
- 6) oskab käituda internetikeskkondades ja austada vastast;
- 7) oskab kasutada programmeerimiskeele Scratch(Jr) käske, et lahendada robotiga Spike Essential erinevaid ülesandeid

Õppesisu:

Loogika ja matemaatiliste ülesannete lahendamine (näiteks IQ testide ja Känguru võistluste laadsed ülesanded, sudoku jm). Funktsionaalset lugemisoskust nõudvate ülesannete

lahendamine. Erinevate mõttemängude mängimine ja lihtsate ülesannete lahendamine (kabe, male, gomoku jm). Robootikakomplektiga Spike Essential ülesannete lahendamine.

4.-6. klass

Õpitulemused:

- 1) oskab tutvuda ja lahendada erinevaid loogikaülesandeid;
- 2) oskab probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada;
- 3) oskab lahendusideed analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida, arutleb ja põhjendab nii suuliselt kui kirjalikult
- 4) oskab kriitiliselt hinnata tulemust; kaudne lahenduskäik
- 5) oskab aru saada ja mõista erinevate mõttemängude reegleid;
- 6) oskab hinnata ja arutleda erinevate mõttemängude strateegiat;
- 7) oskab käituda internetikeskkondades ja austada vastast;
- 8) oskab kasutada programmeerimiskeele Scratch käske, et lahendada robotiga Spike Prime erinevaid ülesandeid.

Õppesisu:

Loogika ja matemaatiliste ülesannete lahendamine (näiteks IQ testide ja Känguru võistluste laadsed ülesanded, sudoku jm). Funktsionaalset lugemisoskust nõudvate ülesannete lahendamine. Kaudne lahenduskäik, lihtne tõenäosusteooria. Erinevate mõttemängude mängimine ja ülesannete lahendamine (kabe, male, gomoku jm). Loogikalaused, lause tõeväärtus. Robootikakomplektiga Spike Prime ülesannete lahendamine (näit takistusest möödumine, joonejälgimine jm).