

## SISSEASTUMISTESTI INFO

Väljastpoolt Rocca al Mare Kooli 10. klassi astuda soovijatele korraldatakse sisseastumistest. Test koosneb kahest osast: loodus- ja reaalteadused ning sotsiaal- ja humanitaarteadused. Mõlemad osad on võrdse osakaaluga.

### **LOODUS- JA REAALAINED**

#### **Üldine**

Oluline on oskus põhikoolis õpitud matemaatika ja loodusteaduste olulisemate mõistete, protsesside ja seaduspärasuste tundmine ja oskus omandatud materjalile tuginedes kriitiliselt mõelda, seoseid luua, analüüsida ja järeldusi teha.

Looduse- ja tehnoloogia testis on matemaatika, infotehnoloogia, geograafia, bioloogia, keemia ja füüsika osakaalud sarnased, kasutatakse ka aineid lõimivaid ülesandeid. Testi küsimused lähtuvad riiklikust õppekavast ja vastavad raskustasemelt põhikoolis õpitule. Küsimused eeldavad lisaks teadmiste tekstide, graafikute, jooniste ja skeemide analüüsi oskust ning omandatud teadmiste rakendamisoskust.

#### **Osatestide sisu:**

##### **Bioloogia**

Teadmine ja oskus seostada ning kasutada igapäevaelus bioloogia põhiteadmisi ja sõnavara.

Oskus rakendada loodusteaduslikku meetodit erinevate elusloodusega seotud küsimuste lahendamisel.

Süsteemne ülevaade erinevate organismirühmade (eluslooduse riigid) ehituse ja talitluse kooskõlast ja rollist ökosüsteemis.

Eluslooduse tähtsamate protsesside mõistmine (fotosüntees, raku hingamine, süsinikuringe).

Inimese anatoomia ja füsioloogia. Oskus seostada inimese elundkondi nende põhiülesannetega. Süsteemne ülevaade inimese anatoomiast ja füsioloogiast.

Ökoloogia ja keskkonnaprobleemid.

##### **Keemia**

Test lähtub eelkõige riiklikust õppekavast ning põhineb järgmisel õppesisul:

aatomi ehitus ning aatomi ehituse seosed elemendi asukohaga perioodilisustabelis;

anorgaaniliste ainete põhiklassid ja nende vahelised seosed;

lihtsamate reaktsioonivõrrandite koostamine ja tasakaalustamine;

peamiste mõõtühikute tundmine ja teisendamine;

moolarvutused ja arvutused reaktsioonivõrrandite alusel;

lahused - lahustuvus ja lahuse kvantitatiivne koostis- protsentülesannete lahendamine.

##### **Füüsika**

Kontrollitakse faktiteadmisi: seaduste sõnastusi, füüsikaliste suuruste definitsioone, mõõtühikuid.

Õpilane peab olema omandanud järgmiste teemade õppesisu:

Optika: Valguse sirgjooneline levimine. Valguse peegeldumine. Valguse murdamine.

Mehaanika: Töö. Võimsus. Energia, kineetiline ja potentsiaalne energia.

Soojusõpetus: Sulamine ja tahkumine, sulamissoojus. Aurumine ja kondenseerumine, keemissoojus. Kütuse kütteväärtus.

Elektriõpetus: Elektrilaeng. Voolutugevus, ampermeeter. Pinge, voltmeeter. Ohmi seadus. Elektritakistus. Eritakistus. Takisti. Elektrivoolu töö. Elektrivoolu võimsus.

## **Geograafia**

Ainealased teadmised teema "Eesti loodusgeograafia" kohta.

Eesti asend, suurus ning piirid - õpilane iseloomustab Eesti geograafilist asendit; võrdleb kaardi järgi Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;

Geoloogiline ehitus ja maavarad - õpilane iseloomustab jooniste, temaatiliste kaartide ning geokronoloogilise skaala järgi Eesti geoloogilist ehitust; iseloomustab kaardi järgi maavarade paiknemist Eestis;

Pinnamoe kujunemine ja pinnamoe suurvormid - õpilane iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana; nimetab ning leiab Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud, kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud;

Kliimat kujundavad tegurid - õpilane iseloomustab Eesti kliima regionaalseid erinevusi ja selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju etteantud koha kliimale; iseloomustab ilmakaardi järgi etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled);

Läänemere eripära ja selle põhjused - õpilane iseloomustab Läänemere eripära ja keskkonnaprobleeme ning toob näiteid nende lahendamise võimaluste kohta;

Siseveed - õpilane iseloomustab vetevõrku, oskab selgitada jõgede toitumist ning sisevete majanduslikku tähtsust; nimetab ning leiab Eesti kaardil pikimad jõed ja suuremad järved;

Põhjavesi ja sood - õpilane selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ning põhjaveega seotud probleeme Eestis; teab soode levikut Eestis, ning selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust;

Õpilane iseloomustab Eesti rannajoont ja veestikku, nimetab ning näitab Eesti kaardil suuremaid lahtesid, väinu, saari, poolsaari, järvi, jõgesid.

## **Matemaatika**

Testi sooritamiseks peab õpilane:

teadma protsendi mõistet ning oskama lahendada protsentarvutuse põhiülesandeid;

tundma võrrandi põhiomadusi ning oskama lahendada lineaar- ja ruutvõrrandit ning lineaarvõrrandisüsteeme (liitmisevõte, asendusvõte, graafiline võte);

oskama lahendada tekstülesandeid ja selgitada oma lahenduskäiku;

teadma lineaarfunktsiooni ja ruutfunktsiooni ning oskama joonestada valemi järgi graafikut ;

oskama lugeda jooniselt ja arvutada funktsiooni nullkohti, parabooli haripunkti, lõikepunkti koordinaate;

teadma ruutude vahe, summa ruudu ja vahe ruudu valemeid ning oskama sooritada tehteid algebraliste murdudega;

teadma ja tundma tasandilisi kujundeid (kolmnurk, rööpkülik, trapets, ring), nende omadusi, pindala ja übermõõdu valemeid ning oskama lahendada geomeetrilise sisuga ülesandeid;

teadma kolmnurkade sarnasuse mõistet ning oskama kasutada seda ülesande lahendamisel.

## **Infotehnoloogia**

Infotehnoloogia alane osa hindab loogilise ja algoritmilise mõtlemise oskusi.

## **HUMANITAAR- JA SOTSIAALAINED**

### **Üldine**

Oluline on oskus põhikoolis õpitud emakeele, sotsiaalteaduste ja kunstiainete olulisemate mõistete ja nähtuste tundmine ja oskus omandatud materjalile tuginedes kriitiliselt mõelda, seoseid luua, analüüsida ja järeldusi teha. Olulised on loovus ja silmaring.

Emakeele, sotsiaal- ja kunstiainete testis on emakeele, ajaloo, ühiskonna- ja inimeseõpetuse, muusika- ja kunstiopetuse küsimused. Testi küsimused lähtuvad riiklikust õppekavast ja vastavad raskustasemelt põhikoolis õpitule. Küsimustele vastamine eeldab ainealaste põhiteadmiste omamist, tekstide, graafikute, illustratsioonide analüüsioskust ning omandatud teadmiste rakendamisoskust. Testis on ka ülesandeid, mis on seotud loovuse ja üldise silmaringiga.

### **Osatestide sisu:**

#### **Emakeel**

Emakeele testi küsimustele vastamine eeldab, et õpilane oskab kasutada põhikoolis õpitud põhioskusi:

- eri liiki tekstide lugemisoskus,
- selge ja arusaadav eneseväljendus- ja analüüsioskus,
- korrektne keelekasutus.

#### **Ajalugu**

Testi ajaloo küsimustele vastamine eeldab, et õpilane:

- tunneb ajaloo põhietappe; mõistab eri ajastute kultuuripanust ning iseloomustab tähtsamaid ajaloosündmusi, isikuid ja kultuurinähtusi;
- teab Eesti ühiskonna arengujärke ja tähtsamaid ajaloosündmusi, seostab kodukoha, Eesti ja Euroopa ajalugu maailma ajalooga ning saab aru, et ajaloosündmusi võib tõlgendada mitmeti.

#### **Ühiskonna- ja inimeseõpetus**

Ühiskonnaõpetuse küsimustele vastamine eeldab, et õpilane:

- selgitab demokraatia põhimõtteid ning nende rakendamist riigivalitsemises;
- tunneb demokraatlikus ühiskonnas kehtivaid reegleid;
- väärtustab sotsiaalset õiglust ja sidusust.

Inimeseõpetuse küsimustele vastamine eeldab enese analüüsimist õppijana. Kasulik on eelnevalt tutvuda Jaan Aru teosega "Ajast ja arust".

#### **Kunsti- ja muusikaõpetus**

Kunstivaldkonna küsimustele vastates peaks õpilane tundma elementaarseid kunstialaseid mõisteid, peaks teadma erinevates kunstiliikides kasutatavaid väljendusvahendeid ning omama ettekujutust värvusõpetusest. Kasuks tuleb ka oma kodukoha arhitektuuri- ja kunstimälestiste tundmine ning loovtegevuse kogemuse omamine.

Muusikaõpetuse osas peaks õpilane valdama üldhariduskoolide 9. klassi muusikaõpetuse materjali ja teadma peamisi aspekte. Samuti olema kursis Eesti kaasaegses (sh hiljutises) üldises muusikakultuuris esile kerkinud olulise info ja/või sündmustega.