



AINEKAART

Ainevaldkond: Loodusained **Õppeaine:** Bioloogia
Klass: 9.a, b, c ja g
Õpetaja: Tiina Gaskov
Ainetüüp: Kohustuslik õppeaine põhikoolis
Õpetamise aeg 2020/2021: õppeaasta

Õppekirjandus:

Kokassaar, U. Bioloogia 9.klassile 1. ja 2.osa Avita 2013
Relve, K. jt. Bioloogia töövihik 9.klassile 1. ja 2. osa

Vajalikud õppevahendid:

Kokassaar, U. Bioloogia 9.klassile 1. ja 2.osa Avita 2013
Relve, K. jt. Bioloogia töövihik 9.klassile 1. ja 2. osa
arvutid, seinatabelid, preparaadid

Õppesisu:

1. Inimese keha üldiseloomustus
mikroskoobitöö

- 2. Nahk katab ja kaitseb
- 3. Luude koostis ja ehitus
- 4. Luud ja nende ühendused
- 5. Lihased panevad keha liikuma

praktiline töö

- 6. Kokkuvõtted
- 7. Kontrolltöö
- 8. Süda paneb vere liikuma

arvutimudel, praktiline töö koormuse mõju pulsisagedusele

- 9. Vereringe ja veresooned
- 10. Veri on vedel kude
- 11. Immuunsüsteem
- 12. kokkuvõtted

ettekanded levinumatest südame- ja veresoonkonnaigustest

- 13. kontrolltöö
- 14. Toit ja toiduained, tähtsamate toiduainete määramine
- 15. Tervislik toitumine

arvutimudel, toiduratsiooni koostamine

- 16. Seedeelundkonna ehitus ja talitus

- 17. Erituselundkond
- 18. Kokkuvõtted
- 19. kontrolltöö

1. trimestri lõpp

- 20. Hingamiselundkond, kopsumahu uurimine
ettekanded erinevatest tubakatoodetest

- 21. Sisenõrenäärmed
- 22. Närvisüsteemi ehitus
- 23. Närvisüsteemi talitus
arvutimudel, reaktsioonikiiruse uurimine

- 24. kokkuvõtted
- 25. kontrolltöö
- 26. Meeleelundid, nägemine
- 27. kuulmine
- 28. maitsmine, haistmine
- 29. kokkuvõtted
- 30. kontrolltöö
- 31. Suguelundkond
- 32. Viljastumine
- 33. Loodet ohustavad tegurid

ettekanded suguhaigustest

- 34. Inimene kui tervik
- 35. kokkuvõtted
- 36. kontrolltöö

2. trimestri lõpp

- 37. DNA, geenid ja kromosoomid, geneetika ülesanded
- 38. Soo määramine
- 39. Pärilik ja mittepärilik muutlikkus, suguvõsa pärilike tunnuste uurimine

arvutimudel

- 40. Geneetiliselt muundatud organismid
- 41. kokkuvõtted
- 42. kontrolltöö
- 43. Olevõitlus ja looduslik valik
- 44. Bioloogilise evolutsiooni tõendid
- 45. Elu tekkimine, taime- ja loomariigi evolutsioon
- 46. Inimese evolutsioon

ettekanded looma- ja taimeriigi arengust

- 47. kokkuvõtted
 - • 48. kontrolltöö.
 - võimaluse korral õppekäik Tervishoiumuuseumisse ja/või Tartu Loodusmuuseumisse

Õpitulemused. Trimestri lõpul õpilane:

omab ülevaadet inimese elundkondade ehitusest ja talitlusest, pärilikkusest, evolutsioonist
teab, kuidas hoida oma tervist

oskab kasutada interneti teabe otsimiseks, mikroskoopi preparaatide vaatlemiseks,

- planeerib lihtsamaid katseid, koostab aruandeid, kokkuvõtteid tööst.....

Hindamise kirjeldus:

Põhiliseks hindamisvormiks on kontrolltöö, mis lõpetab iga suurema teema. Tunnikontrolle võib teha samuti iga teema käsitlemise vahel. Töövihiku tööd ja tunnis tehtud iseseisvad tööd lähevad päevikusse ühe kokkuvõtva hindena perioodi jooksul. Õppeaasta jooksul peab õpilane koostama ka ühe referaadi ja slaidiesitluse etteantud teemal. Rühmatöödena tuleb esitleda erinevaid tervishoiu probleeme

Kokkuvõtva hinde kujunemine:

Perioodi hinne kujuneb tehtud kontrolltööde ja jooksvate tööde kokkuvõtva hinde põhjal. Kõik kontrolltööd peavad olema sooritatud, jooksvatest töödest peab olema tehtud vähemalt pool.

Järelvastamine toimub 10 päeva jooksul alates kontrolltöö hinde saamise päevast.

Tunnikontrolle ei pea järele vastama.

Kui hindamisele kuuluv iseseisev töö on tähtajaks tegemata, siis on esialgu hindeks 0, kui nädala jooksul tööd ei esitata, siis on hindeks 1 ja vastavat hinnet on võimalik parandada 10 päeva jooksul.

Ettevõtliku õppe rakendamine õppetöös:

Õpilased on kaasatud õppe- ja kasvatusprotsessi kujundamisse
Selgitus, kirjeldus, näited.

Tundides kasutatakse erinevaid aktiivõppe meetodeid
arvutimudelid toitumise, hingamise, pärilikkuse ja muutlikkuse kohta
mikroskoobitööd kudede uurimiseks
praktilised tööd: toidumenüü koostamine, reflekside, kuulmise kontroll
ettekanded: südame- ja veresoonkonna haigustest, allergiatest, immuunsusest
plakatid evolutsiooni etappidest.

Toimib erinevate õppeainete lõimumine ning aine on seostatud praktilise eluga
keemia: toitainete keemiline koostis, õhu keemiline koostis, ravimid,
füüsika: aurumine, soojusjuhtivus, jõud, valgus, õhu võnkumine, helitugevus ja sagedus
geograafia: geokronoloogiline tabel, kivimid ja kivistised, keskkonnatingimuste mõju inimesele

Rakendatakse õppimist toetavat hindamist (enesehindamine, kaaslase hindamine, õpilase arengu hindamine, tagasisidestamine).

ettekannete hindamine õpilaste poolt, kontrolltööde kujundav hindamine

Muud nõuded ja märkused:

Kontrolltööde ajal on keelatud hoida mobiiltelefoni laual. Kui õpilane kasutab töö ajal telefoni, loetakse töö kehtetuks.