

*Sissejuhatus füüsikasse.**Kulgliikumise kinemaatika*

Õpikud. Peil, I., Tarkpea, K. Füüsikalise looduskäsitluse alused. Maurus, 2014.

Peil, I. Mehaanika. Füüsika õpik gümnaasiumile. Maurus, 2012.

Kursuse teemad ja päevase õppevormi arvestuslike ülesannete toimumise ajad on toodud järgnevas tabelis.

Veebipõhise õppe rakendumisel täpsustame ainekava olukorrast lähtuvalt.



Nädal	Tunde	Õppesisu
1.	2	Teepikkus ja nihe. Mõõtmine ja mõõdetulemus. Mõõtesuurus ja mõõdetava suuruse väärtus. Mõõttühikud ja vastavate kokkulepete areng. Rahvusvaheline mõõtühikute süsteem (SI). Mõõteriistad ja mõõtevahendid. Mõõteseadus.
	2	Ühtlane sirgjooneline liikumine. Ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine: kiirus, kiirendus, liikumisvõrrand. Mõõtemääramatus ning selle hindamine.
2.	2	Kiiruse ja läbitud teepikkuse sõltuvus ajast, vastavad graafikud.
	2	Ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine. Mõõdetulemuste analüüs. Mikro-, makro- ja megamaailm. Põhjuslikkus ja juhuslikkus füüsikas. Arv. ül. 1.
3.	2	Ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine.
	2	Ühtlaselt muutuv sirgjooneline liikumine. Arv. ül. 2.
4.	2	Nihe, kiirus ja kiirendus kui vektoriaalsed suurused.
	2	Ringjooneline liikumine. Arv. ül. 3.
5.	2	Vaba langemine kui näide ühtlaselt kiireneva liikumise kohta. Vaba langemise kiirendus.
	2	Kiiruse ja kõrguse sõltuvus ajast vertikaalsel liikumisel.
6.	2	Erisihiliste liikumiste sõltumatus. Horisondi suhtes kaldu heidetud keha liikumine.
	2	Horisondi suhtes kaldu heidetud keha liikumine. Arv. ül. 4.
7.	2	Horisondi suhtes kaldu heidetud keha liikumine.
	2	Füüsika tunnetuslik ja ennustuslik väärtus. Füüsikaga seotud ohud. Üldprintsüübid. Arv. ül. 5.
8.	4	Iseseisev töö kursuse vältel.
	4	Kursuse arvestustöö.

Hindamine päevase õppevormi korral

Kursuse hinnet on võimalik saada kahel viisil.

- Kursuse arvestustööd sooritades.** Kursuse arvestustöö sisaldab materjali kogu kursuse ulatuses, seda teeme kohapeal kaheksandal nädalal ja seda hindame maksimaalselt 10 punktiga.
- Arvestusülesandeid lahendades.** Arvestusülesanded lahendame kohapeal tunni lõpus ja neid hindame kuni 2 punktiga. Kursuse hinde saamiseks liidame kõigi viie arvestusülesande lahendamise eest saadud punktid ja teisendame siis viie palli süsteemi vastavalt kooli hindamisjuhendile. Päevase õppevormi õpilastel on võimalus arvestusülesandeid lahendada 2., 3., 4., 6. ja 7. nädala teise tunni lõpus. Arvestusülesanded põhinevad seni tundides läbitud materjalil.

Kursuse arvestustöö on:

- kohustuslik** õpilastele, kes pole arvestusülesandeid teinud või on arvestusülesannetega kogunud alla 5 punkti (mis on alla 50% maksimaalsest ja vastab mitterahuldavale hindele) ning
- vabatahtlik** õpilastele, kes on arvestusülesannetega kogunud vähemalt 5 punkti, kuid kes soovivad oma tulemust parandada; viimasel juhul arvestame kursuse hindeks viimase tulemuse, seega siis kursuse arvestustöö punktisumma. Punktide teisendamine viie palli hindeks toimub vastavalt kooli hindamisjuhendile järgmise vastavuse järgi: 5...7,4 punkti – „3”, 7,5...8,9 punkti – „4” ja 9...10 p – „5”.

Järelevastamine. Ühte üksikut arvestusülesannet saab järele teha vaid seitsmendal nädalal koos viienda arvestusülesandega. Kui kursus on klassi jaoks lõppenud, on järelevastamine võimalik vaid kursuse arvestustöö vormis.

Hindamine e-õppevormi korral

Kursuse kaheksandal nädalal, arvestuste nädalal, **kohapeal** sooritatav kursuse arvestustöö annab kuni 10 punkti, mille teisendame viie palli skaalasse vastavalt kooli hindamisjuhendile järgmise vastavuse järgi: 5...7,4 punkti – „3”, 7,5...8,9 punkti – „4” ja 9...10 punkti – „5”.

Kursuse käigus on võimalik lahendada kaks arvestusülesannet, mis on sarnased kahe arvestustöös oleva ülesandega. Nende arvestusülesannetega sarnased ülesanded arvestustöös loeme hinnatuks saadud punktide arvuga. Kui on soov tulemust parandada, siis on arvestustöös võimalus vastavad sarnased ülesanded uuesti lahendada, kusjuures punktide arvuna jääb kehtima selle ülesande eest saadud suurem punktide arv. E-õppevormis õppijatel on võimalik arvestusülesandeid lahendada 5. ja 7. õppenädala konsultatsioonitunni lõpus.

Ebaõnnestunult lahendatud arvestusülesanded **eraldi** järeletegemisele ei kuulu. Ebaõnnestunud arvestustööd on võimalik järele vastata järgmisel arvestuste nädalal. Kursuse arvestustööd on võimalik uuesti teha ka siis, kui soovitakse oma hinnet parandada, kuid sel juhul jääb kehtima viimasena saadud tulemus.