

## **Bloom'i taksonoomia**

Jagab õppimistegevused (mõtlemisoskused) kategooriatesse vastavalt tegevuse abstraktsuse tasemele. Seda jaotust saab kasutada nii õppetunni ettevalmistamisel, testide koostamisel kui õppematerjali sõnastamisel kui oma õppimisstrateegiate kavandamisel.

### **Ajalugu**

Juba 1948.a. alustas grupp pedagooge õpetamise eesmärkide sõnastamiseks mõtlemistegevuste klassifitseerimist. Eesmärgiks seati kolme ala: kognitiivsete, afektiivsete (emotsioonidel põhineva) ja psühhomotoorsete alade jaoks eemärkide klassifikatsiooni loomist. Kognitiivsel suunal lõpetati töö 1956.a., vastav klassifikatsioon kannab siiani Bloom'i mõtlemistasandite taksonoomia nime. Tegelikult on see kollektiivse töö vili, Bloom oli vastava trükise toimetaja ☺. Psühholoogide uurimistöö viimase 50 aasta jooksul on kinnitanud loodud klassifikatsiooni paikapidavust esimesel 4 tasandil. Kahe viimase suhtes on psühholoogidel tekkinud uus ettekujutus. Viimased 2 ei peaks olema üksteise kohal - süntees alamal astmel ja hindamine temast kõrgemal, vaid kõrvuti, andes kahe erineva tüübi mõtlemise raamid: hindav mõtlemine ja loominguline mõtlemine. Need 2 viimast aga puudutavad üsna vähe tavalist koolitööd koolis, kus enamus õppetööst on 3 esimesel tasandil

Pördel on esitatud tabelina Benjamin Bloom'i poolt 1956.a. koos teiste hariduspsühholoogidega loodud kõige olulisem, kognitiivsete intellektuaalsete oskuste klassifikatsioon, mis on oluline õppimise alusena. 1990.a. täiendas seda grupp hariduspsühholooge, loodud nn. "uus Bloom'i taksonoomia" on esitatud komnurgana. Tabel pördel on täiendatud. Lisaks kognitiivsele alusele on õppimisel ka nn. afektiivne (emotsioonidel, suhtumisel põhinev) ja psühhomotoorne (psühhomotoorseid omadusi arendav - koordinatsioon, vahendite käsitlemise oskus, liikumine) alus. Ka nende, afektiivse ja psühhomotoorsete oskuste taksonoomia on esitatud tabelina.



**Täiendatud Bloom'i mõtlemistasandite taksonoomia**

<b>Tasand</b>	<b>Märksõnad</b>	<b>Küsimused ja selgitused</b>
<b>Meeldejätmine</b> (ingl.k. remembering) - faktide, terminite, kriteeriumide, meetodite jms. meeldejätmine Tuleta meelde! Varemõpitu kutsumine mällu	Vaatle, jäta meelde, korda, tuleta meelde, märgista, jutusta, nimeta, sorteeri, kogu, visanda, koosta nimestik, defineeri, kirjelda	Kes, millal, kus ...? Kuidas ....? Kirjelda..... <i>Näide: nimeta Bloom'i taksonoomia 6 tasandit.</i>
<b>Arusaamine</b> (ingl.k. understanding) - infomaterjali tähenduse mõistmine. Tõlgi, klassifitseeri.	Tunne ära, esita, paiguta, väljenda, määra ära, selgita, konstateeri, enna ülevaade, sõnasta ümber, jutusta, kirjelda, tee kokkuvõte.	Faktide ja mõistete organi-seerimine ja valimine. Jutusta ... oma sõnadega. Mis on ... peamine mõte? <i>N: selgita Bloom'i taksonoomia iga tasandit.</i>
<b>Rakendamine</b> (ingl.k. applying) - uue, omandatud materjali kasutamine konkreetses situatsioonis. Üldista	Vali, kasuta, illustreeri, käsitse, kontrolli/lahenda, järjestaja, organiseeri, kujutle, imiteeri, juhenda	Rakendamine on faktide, reeg-lite, printsiipide kasutamine. Kuidas ... näide? Kuidas on ... seotud ...? Mis on .... tähis? <i>N: Tunni eesmärkide sõnastamine vastavalt Bloom'i taksonoomiale.</i>
<b>Analüüs</b> (ingl.k. analyse) - informatsiooni jagamine osadeks, nende võrdlemine ja nende põhjal otseste järelduste tegemine. Rühmita, avasta, jaota osadeks nii, et seda saab kergemini mõista.	Uuri, iseloomusta, joonista diagramm, klassifitseeri, võrdle/vastanda, erista, leia sarnasused / erinevused, planeeri, jutusta, järelda, analüüsi, vaidle vastu, kummuta, kaitse seisukohta	Terviku jaotamine osadeks. Mis on ... osad või tunnused? Klassifitseeri! Visanda diagramm ... Võrreldes .... Millise tõenduse võid tuua? <i>N: Kognitiivsete ja afektiivsete eesmärkide võrdlemine.</i>
<b>Hindamine</b> (ingl.k. evaluation) Otsusta! Antud eesmärgi kohaselt antud materjali väärtuste hindamine. Originaalse hinnangu andmine.	Võrdle - poolt/vastu, määra prioriteedid/ järjestaja, järelda, otsusta, määra tase, hinda, kritiseeri, vaidle, õigusta, veena, väärtusta, ennusta	Hindamine - arvamuste, hinnangute ja otsuste areng. Kas te nõustute ... ? Mis on kõige tähtsam ... ? Määrake prioriteedid ... ! Milliseid kriteeriume kasutasite ... ? Kuidas te otsustate ... ? <i>N: tunni efektiivsuse hinnang vastavalt Bloom'i taksonoomiale</i>
<b>Loomine</b> (ingl.k. creating) - loominguliselt olemasolevale materjalile lähenedes luua kvalitatiivselt uus teadmine. Koosta! Materjali korrastades moodusta uus tervik.	. Tee ettepanek, konstrueeri, planeeri, matki, korrasta, kujuta ette, formuleeri, spekulereeri, kavanda, loo, leiuta, kombineeri, individualiseeri, korralda uut moodi, jõua kokkuleppele.	Ideede kombineerimine uue terviku moodustamiseks. Mida ennustate /järeldate ...? Milli-seid ideid võite lisada? Kuidas looksite/ kavandaksite uue ...? Milliseid lahendusi pakute? <i>N: uue klassifikatsiooni loomine, mis kombineeriks kognitiivsed ja afektiivsed omadused</i>

### **Bloom'i afektiivsete tasandite taksonoomia**

<b>Tasand</b>	<b>Märksõnad</b>	<b>Selgitused, küsimused</b>
Võta vastu ( <i>receive</i> )	Soov kuulata, valmidus osaleda	Küsi, arutle, osale, tee märkmeid, jälgi
Vasta ( <i>respond</i> )	Osale aktiivselt, vasta väljakutsele	Interpreteeri, viita, too näiteid, küsi, veena
Väärtusta ( <i>value</i> )	Väljenda isiklikku arvamust, seo väärtustega	Argumenteeri, iseloomusta, kritiseeri
Väärtuste mõtestamine ( <i>conceptualize values</i> )	Lepita sisemisi vastuolusid, loo väärtuste süsteem	Formuleeri, kaitse, võrdle
Väärtuste omandamine ( <i>internalize values</i> )	Oma väärtuste süsteemi adapteerimine	Tegutse, rakenda, mõjuta

### **Bloom'i psühhomotoorsete tasandite taksonoomia**

<b>Tasand</b>	<b>Märksõnad</b>	<b>Selgitused, küsimused</b>
Imiteerimine ( <i>imitation</i> )	Kopeeri, jälgi ja korda	Replitseeri, kopeeri
Käsitlemine ( <i>manipulation</i> )	Tee järgi õpetamise või mälu järgi	Loo uuesti, täida, rakenda
Täpsus ( <i>precision</i> )	Ilma abita sooritus	Demonstreeri, juhi, soorita
Teadvustamine ( <i>articulation</i> )	Kombineeri, tekita meetod	Valda, arenda
Automaatsus ( <i>naturalization</i> )	Automaatne, teadvustamata sooritus	Soorita vastavalt eesmärgile, arenda, loo