

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Kehittämishanke

Opetuksen laadun varmistamisen perusteet

Rajaoja, Markku
Valtonen, Tommi
Vanhatalo, Kari

Työn ohjaaja yliopettaja, kasvatustieteiden tohtori Kaarina Ranne
Tampere 2009

Tampereen ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu
Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Rajaoja, Markku; Valtonen, Tommi; Vanhatalo, Kari
Opetuksen laadun varmistamisen perusteet
24 sivua + 5 liitesivua
Joulukuu 2009
Työn ohjaaja yliopettaja, kasvatustieteiden tohtori Kaarina Ranne

TIIVISTELMÄ

Tässä kehittämishankkeessa selvitettiin teoreettista perustaa Kokemäenjokilaakson ammattiopiston metalli- ja rakennusosastojen käyttöön tulevalle tasotehtäväsarjalle. Tavoitteena oli löytää toimiva malli tasotehtäville, joiden avulla halutaan varmistaa opetuksen laatu ja opetussuunnitelmien toteutuminen yksiköisämme.

Kehittämishankkeen teoreettisena pohjana käytettiin opettajaopiskelun aikana tutkittua ja opittua tietoa, lähinnä innostavan oppimisen ja oppimisympäristöjen kautta. Hankkeessa hyödynnettiin pienryhmän tutkivan oppimisen avulla laadittuja oppimistehtäviä.

Kehittämishankkeen avulla löydettiin lähtökohdat tasotehtäville sekä asetettiin tehtäville tavoitteet. Lisäksi asetettiin tavoitteet arvioinnille ja sen merkitykselle ohjaavana tekijänä oppimisessa sekä määriteltiin periaatteellinen rakenne tasotehtäville. Tehtävämalleissa kiinnitettiin huomiota opiskelijan työn suunnitteluun, esivalmisteluihin, suorittamiseen viimeistelyineen sekä arviointiin.

Tasotehtävät ovat hyvä keino opetuksen suunnittelussa ja opetussuunnitelman kiteyttämisessä. Johdonmukaisilla tehtävillä oppimistilanteisiin saadaan jänteveyttä ja mielekkyyttä, mikä johtaa parempaan opiskelumotivaatioon ja innostumiseen oppimisesta.

Avainsanat: opetussuunnitelma, työssäoppiminen, oppimisympäristöt

TAMK University of Applied Sciences
Teacher Education Center
Development project of the teacher training

Rajaoja, Markku; Valtonen, Tommi; Vanhatalo, Kari
Bases of the ensuring the quality of education

24 pages + 5 pages of appendices

December 2009

Mentor head teacher, Doctor of education Kaarina Ranne

ABSTRACT

This project deals with the theory of the level tasks which were intended to be used in the mechanical and building departments in The Vocational school of Kokemäenjokilaakso. The purpose of the project was to find a practical model that could be used for level tasks.

The knowledge that was gained during studies of teaching was used as theoretical basis. The results of the exploratory learning of the team were utilized in this project.

Along with the project, the objectives of level tasks were found and the principles of the assessment were settled. The general construction of level tasks was also defined. Furthermore, attention was paid to planning, preliminary preparations, actual work, finishing, and evaluation of the student.

Using level tasks is a good method in planning education. Clear and logical level tasks add vigour and sense to learning, which results in better motivated and more enthusiastic students.

Keywords: syllabus, learning in work, learning environment

Sisältö

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | JOHDANTO | 1 |
| 2 | KEHITYSHANKKEEN TARKOITUS | 2 |
| 3 | OPPIMINEN | 3 |
| 4 | OPETTAJA | 3 |
| 5 | OPETTAJAN ROOLI | 5 |
| 6 | MOTIVAATIO | 6 |
| | 6.1 Motivaatio opettajan näkökulmasta | 6 |
| | 6.2 Moderni motivaatiokäsitys | 7 |
| | 6.3 Sisäinen motivaatio | 7 |
| | 6.4 Ulkoinen motivaatio | 8 |
| | 6.5 Oppimismotivaatio | 9 |
| 7 | OPPIJAN ROOLI | 10 |
| | 7.1 Oppija opetustilanteessa | 10 |
| | 7.2 Tavoitteet | 10 |
| | 7.3 Tavoiteorientaatio | 10 |
| 8 | SAAVUTUSORIENTAATIOT | 11 |
| 9 | ITSEEN KOHDISTUVAT ORIENTAATIOT | 12 |
| 10 | OPPIMISYMPÄRISTÖT | 12 |
| | 10.1 Oppimisympäristön tarkoitus | 12 |
| | 10.2 Innostava oppiminen ja oppimisympäristöt | 13 |
| 11 | VIISI NÄKÖKULMAA OPPIMISYMPÄRISTÖAJATTELUUN | 14 |
| | 11.1 Paikallinen näkökulma | 14 |
| | 11.2 Fyysinen näkökulma | 14 |
| | 11.3 Tekninen näkökulma | 15 |
| | 11.4 Sosiaalinen ja psykologinen näkökulma | 15 |
| | 11.5 Didaktinen näkökulma | 16 |
| 12 | TASOTEHTÄVÄT | 17 |
| | 12.1 Lähtökohta | 17 |
| | 12.2 Tasotehtäville asetettavat tavoitteet ja niistä saatava hyöty | 18 |
| | 12.3 Tasotehtävien merkitys työssäoppimiselle | 19 |
| | 12.4 Tasotehtävien arviointi | 19 |
| | 12.5 Tasotehtävien rakenne | 20 |
| 13 | JOHTOPÄÄTÖKSIÄ | 21 |
| | LÄHTEET | 23 |
| | LIITTEET | 25 |

1 JOHDANTO

Oppilaan oppimaan innostaminen on opettajalle työn onnistumisen kannalta mitä merkittävin taito. Opettajalta edellytetään tavallaan jonkin asteista psykologin kykyä, tai ainakin kohtalaista ihmistuntemusta. Hyvällä opettajalla on selkeä käytöteoria, ts. hänellä on kirkas ihmis-, oppimis- ja tietokäsitys sekä jäsentynyt kuva siitä, miten aikoo opettajantehtäviään hoitaa.

Oppimaan innostumiseen voidaan vaikuttaa monella tavalla. Nykyään puhutaan oppimisympäristöajattelusta, mikä laajimmillaan käsittää kaiken oppimiseen liittyvän, kuten tilat, materiaalit, tekniikan ja ilmapiirin.

Innostavaan oppimiseen tarvitaan kaiken edellä mainitun lisäksi myös oppijan panostusta. Mikäli oppijalla ei itsellään ole motivaatiota oppimiseen, on häntä vaikea siihen myöskään pakottaa. Onnistunut oppimistilanne on näin ollen monen tekijän summa. Opettajan on vain pyrittävä luomaan mahdollisimman hyvät edellytykset hedelmällisille oppimistuokioille. Usein menestykselliset hetket uuden omaksumisessa ruokkivat innostunutta oppimista sisäsyntyisesti.

Miettiessämme kehittämishankkeen tutkimusosan suorittamistapaa päädyimme ryhmässämme hyödyntämään näkökulma 2:n oppimistehtävänä tekemäämme pohdintaa innostavan oppimisen aikaansaavista keinoista ja edellytyksistä. Totesimme työn vastaavan hyvin kehittämishankkeen taustatietojen vaatimuksiin, tarkennusta tarvittiin mielestämme lähinnä teorian liittämässä käytäntöön ja päättimmekin panostaa ennen kaikkea lisäpohdintaan lisätäksemme ymmärrystämme tutkitun teorian ja omien käytänteidemme välillä.

2 KEHITYSHANKKEEN TARKOITUS

Tämän kehityshankkeen raportointiosuuden tarkoituksena on teoreettisesti perustella Kokemäenjokilaakson Ammattiopiston Kokemäen yksikön metalli- ja rakennusosastojen käyttöön laadittavia opetussuunnitelmaa tukevia tasotehtäviä. Tasotehtävien avulla varmistetaan kaikkien opiskelijoiden perehtyminen opetussuunnitelman sisältämien opintokokonaisuuksien keskeisiin sisältöihin niitä tukevilla käytännön harjoitteilla. Kutakin harjoitetta edeltää siihen liittyvä teoriaosa. Hankkeeseen osallistuvat Markku Rajaoja metalliosastolta sekä Tommi Valtonen ja Kari Vanhatalo rakennusosastolta.

Tarve tähän kehittämishankkeeseen lähtee käytännön tarpeista sekä metalli- että rakennusosastolla. Nykyisellään käytännön harjoitteista puuttuu johdonmukaisuus ja niiden liittymäkohdat opetussuunnitelmaan ovat epämääräisiä. Lisäksi on olemassa vaara siitä, että osa opiskelijoista ei pääse harjoittelemaan käytännössä kaikkia keskeisiä opetussuunnitelman osia.

Taustatutkimuksena hyödynnämme opettajakoulutuksen aikana opittua ja tutkittua tietoa. Saamme näin ollen siirrettyä konkreettiselle tasolle puolentoista vuoden pohdinnan ja ryhmätyön antia. Käytämme työn teoreettisena pohjana ryhmätyötämme innostavasta oppimisesta, sillä motivoitunut ja innostunut opiskelija oppii parhaiten.

Tasokirjan tehtäviä tullaan kehittämään käytännön kautta käyttäen opiskelijoilta saatua palautetta ohjaamaan työn kulkua. Muutimme alkuperäistä tavoitettamme siten, että emme pyrikään saamaan kehityshankkeen tässä vaiheessa valmista opusta osastojen käyttöön, vaan varaamme mahdollisuuden tutkivan oppimisen kautta tapahtuvaan kypsymiseen laatiessamme soveliaista tasotehtävävalikoimaa. Haluamme myös jättää lyömättä lukkoon lopullista versiota, jotta työllemme jää tilaa kehittyä tarpeen mukaan tulevinakin vuosina.

3 OPPIMINEN

Oppiminen on yksilön ja ympäristön välisen vuorovaikutuksen prosessi. Oppiminen auttaa ihmistä havaintojen tulkitsemisessa, tulevaisuuden muutosten ennakoinnissa ja sopeutumisessa. Toisaalta ihminen pyrkii oppimisen avulla muokkaamaan todellisuutta itsessään ja ympäristössään hallitakseen sitä. Oppiessa prosessoimme erilaista informaatiota. Prosessointi alkaa huomion kohdistamisesta ja havaintojen tekemisestä ja päättyy jäsentelyn avulla uuden tiedon luomiseen. (Vuorinen 1993, 3.)

Uutta oppiessamme pyrimme aina suhteuttamaan oppimaamme siihen, mitä olemme ennen oppineet tai kokeneet. Uusi asia joka jäsentyy aiempaan, voidaan ottaa käyttöön melko kivuttomasti. Sen sijaan tieto tai kokemus, joka ei liity aiemmin opittuun tai on ristiriidassa sen kanssa, joutuu hylätyksi tai omaksuminen tapahtuu kriittisen testauksen kautta. Ihmiselle oma kokemus näyttää olevan tärkein totuuden lähde. Yksilön aiempiin kokemuksiin perustuvat tiedot, taidot ja asenteet ohjaavat tavoitteiden muodostumista ja toimintatapojen valintaa. Muodostuvia kokonaisuuksia kutsutaan skeemoiksi eli sisäisiksi malleiksi. (Vuorinen 1993, 45, 3.)

4 OPETTAJA

Vuorovaikutuksessa opettaja viestittää kunnioitusta kaikkia opiskelijoita ja heidän työtään kohtaan. Kunnioitusta voi osoittaa muun muassa olemalla täsmällisesti paikalla ja käyttämällä opiskelijoiden aikaa arvostavasti. Myös paneutuminen opiskelijoiden tekemiin harjoituksiin ja töihin sekä niistä annettu ohjaava palaute kertovat, että opettaja kunnioittaa opiskelijoita. Kuunteluun, kysymiseen ja kunnioittamiseen sisältyy, että opettaja malttaa odottaa oppilaan vastausta. Taitava opettaja ei heti itse vastaa kysymykseensä, vaan pyrkii muotoilemaan kysymyksen uudelleen, jotta opiskelijat pääsisivät mukaan keskusteluun. Dialoginen, vuorovaikutusta haluava opettaja kehittää ilmaisutaitoaan. Tarkka, aiheessa pysyvä puhe ja opettajan lyhyehköt puheenvuorot antavat opiskelijoille tunteen, että opettaja arvostaa myös heidän näkökulmiaan. Tarpeen on pitää luennoissa välillä pieniä

tauvoja, jolloin opiskelijat saavat pysähtyä ajattelemaan luennon herättämiä kysymyksiä, käymään sisäistä dialogia ja mahdollisesti muotoilemaan kysymyksiä opettajalle. Joskus voi käydä niinkin, että ryhmätyössä ei päästä tyydyttävään yhteiseen lopputulokseen, mutta silti sen jäsenet ovat saaneet keskustelusta oivalluksia ja ajatuksia muodostaakseen uusia sisäisiä mallejaan. (Repo-Kaarento 2007, 119–121.)

Hieman kärjistäen voisi kai sanoa, että paras opettaja on työstään nauttiva opettaja. Kuitenkin opiskelijoiden erilaisten arvostusten, kulttuuristen kokemusten ja sisäisten skeemojen takia ei riitä, että opettaja ajelee vain torvet soiden oman sisäisen skeemansa valtaväylää. Opettajan on poikettava myös opiskelijan luo kyselymään, kuuntelemaan, ihmettelemään, oppimaan. Tuloksekkaan johtajan tunto-merkkinä pidetään, että hän johtaa yksilöitä eri tavoin, koska ihmisten arvot, pyrkimykset ja taidot ovat erilaisia. Sama pätee hyvään opettajaan. On tarpeen, että hän on kiinnostunut ryhmän lisäksi myös yksityisen opiskelijan motivaatiosta, etenemisestä ja tuloksista. (Vuorinen 1993, 1, 7.)

Oppimisen edellytykseksi ei riitä, että tarjolla on relevanttia, oikeaa tietoa käsiteltävästä asiasta tai että opiskelija saa harjoitusten avulla omakohtaisen kosketuksen opiskeltavaan aiheeseen. Opiskelijan on saatava mahdollisuus myös tietojen ja kokemusten prosessointiin, siten että tiedot ja kokemukset jäsentyvät hänen aiempiin sisäisiin malleihinsa tai että niistä alkaa rakentua uusi skeema. Sirpaletieto, joka ei jäsenny sisäisiksi malleiksi, ohitetaan, torjutaan tai unohdetaan. Jos taas opiskelijalla on asiasta jo valmiina monipuolinen, joustava sisäinen skeema, hänellä on edellytykset oppia myös yksittäisistä kokemuksista ja näennäisesti irrallisista tietopalasista. Opettajan onkin tarpeen kannustaa opiskelijoita rakentamaan erilaisia sisäisiä malleja eikä pyrkiä opettajan mallien kloonaamiseen. Opiskelun edetessä nousee yhä merkittävämmäksi erilaisuuden ja siihen liittyvän luovuuden hyöty ja tarve. (Vuorinen 1993, 5–6.)

Kaikkialla missä on ihmisiä ja elämää on myös unelmia. Voimme todeta, että kyse on herkistymisestä, heräämisestä ja liikkeelle lähtemisestä – motivaation herättämisestä ja uskon vahvistamisesta. Näiden kautta on mahdollisuus lähteä matkaan, ottaa aloitteellinen rooli itsensä suhteen sekä omaan ympäristöönsä. Innostuminen rohkaisee ihmistä toimimaan itsenäisesti ja vastuuntuntoisesti. Ulkopuolelta tuleva sitouttaminen on tarpeetonta silloin kun toiminnan motiivina on oman elämän ja elinympäristön laadullinen ja ehkä sosiaalinenkin muutos. (Kinnunen ym. 2003, 18.) Eikä riitä että opiskelijat saavat, mitä he tarvitsevat. Yhtä tärkeää on, että opettaja saa, mitä hän tarvitsee. (Vuorinen 1993, 34.)

5 OPETTAJAN ROOLI

Opetustilanteessa on erittäin tärkeää, millä roolilla opettaja lähestyy ryhmää, sillä hänen oma roolivalintansa kutsuu esiin tietyt roolit ryhmästä. Ankara äidin tai isän roolia käyttävä opettaja kutsuu esiin kilttejä, tottelevaisia ja pelokkaita "lapsia" sekä aggressiivisia taistelijoita ja pelureita. Opiskelijoita tasavertaisina, yhteistyökumppaneina lähestyvä opettaja houkuttaa esiin yhteistyöhaluisia, toisiaan kunnioittavia opiskelijoita. Ratkaisevaa eivät ole ainoastaan sanat, vaan koko käyttäytyminen ja sen läpi näkyvät asenteet. Työskentelyilmastoa muokkaa myös se tapa, jolla ryhmässä käsitellään eteen tulevia konflikteja. (Vuorinen 1993, 33, 34.)

Mitä paremmin opetusryhmä pystyy tyydyttämään yksilöiden inhimillisiä perustarpeita, sitä enemmän vapautuu energiaa opiskeluun. Siksi opettajan on tärkeää tiedostaa, että opiskelun ohella tai siihen liittyen **ryhmän jäsenet haluavat:**

- 1 – ilmaista omia ajatuksiaan, tunteitaan, pyrkimyksiään
- 2 – vaikuttaa opiskeluun liittyviin asioihin kuten tavoitteisiin, työtapoihin ja menestymisen tasoon
- 3 – kuulua ryhmään, jossa saa kokea lämpöä, hyväksymistä, läheisyyttä, yhteenkuuluvuutta, tykkäämistä ja ryhmän voimaa
- 4 – saada turvaa ryhmän normeista ja siitä tavasta, jolla johtajuus on ryhmässä järjestetty
- 5 – kunnostautua, osoittaa viisauttaan, käyttää voimaansa ja toteuttaa itseään. (Vuorinen 1993, 35, 34.)

Eräs opiskelija on kirjannut seuraavat kuusi seikkaa, jotka olivat tärkeimpiä hänen parhaille oppimiskokemuksilleen:

1. Olin kiinnostunut asiasta ja halukas oppimaan uutta.
2. Opettaja oli sisäistänyt sen mitä hän opetti
3. Opettaja kohteli minua yksilönä ja oli kiinnostunut oppimisestani.
4. Opettajalla oli realistinen kuva minun suoritustasostani ja hän luotti rohkeasti taitooni oppia lisää.
5. Ryhmässä oli vastavuoroisia tykkäämisen ja arvostamisen tunnesuhteita.
6. Opettaja ei kantanut ylen määrin huolta omasta onnistumisestaan. (Vuorinen 1993, 21–22.)

Kaiken muun ohessa on kuitenkin syytä muistaa hauskuuden periaate. Sitä ei ole helppo opettaa eikä oppia, mutta se osoittaa tärkeän näkökulman itse oppimista-
pahtumaan. (Vuorinen 1993, 41.)

6 MOTIVAATIO

Motivaatiolla tarkoitetaan prosesseja, jotka käynnistävät ihmisessä tavoitteellisen toiminnan. Se on kokonaisvaltainen, tiettyyn tilanteeseen liittyvä psyykinen tila, joka määrää, millä vireydellä ihminen toimii ja mihin hän energiansa suuntaa. Kuitenkaan motivaatio ei selity vain yksityisistä motiiveista käsin, sillä niiden taustalla ovat yksilön asenteet, uskomukset, arvot ja koko elämäkatsomus. (Vuorinen 1993, 12, 16.)

6.1 *Motivaatio opettajan näkökulmasta*

Yhtenä motivoinnin tehtävänä opettajalla on auttaa opiskelijoita selvittämään, millä tavoin työskentely liittyy heidän tarpeisiinsa ja arvoihinsa. Monesti opiskelijoiden tietämättömyys ja ennakoasenteet estävät heitä näkemästä käsiteltävän asian yhteyksiä heille merkittäviin asioihin. Jos sitten huomautetaankin, että opiskelun tavoitteet eivät lainkaan vastaa opiskelijoiden tarpeita, on syytä selvittää mahdollisuuksia muuttaa tavoitteita opiskelijoiden kiinnostuksen suuntaan. Opiskelijat tarvitsevat lisäksi myös kannustavaa ja samanaikaisesti realistista palautetta

etenemisestään ja mahdollisuuksistaan saavuttaa asettamansa tavoitteet. (Vuorinen 1993, 21.)

Motivaatio ei ole riittävä onnistuneen opiskelun edellytys, mutta se on tärkeä ja myös välttämätön. Yleisen käsityksen mukaan motivaatiota ei voi opettaa, mutta usein se voidaan herättää tai houkutellessa esiin. Motivaatiota voidaan vahvistaa, ja sen säilymiseen voidaan vaikuttaa. Toisinaan motivaation syntymiseen riittää pelkkä opettajan persoona tai kiinnostava aihe. Kuitenkin useimmiten vasta opiskelurupeaman aikana ratkeaa, löytyykö opiskeluinto. Näyttää siltä, että opettaja saa motivaation rakentamiseen sijoittamalleen ajalle parhaan koron silloin, kun hän keskittyy huolehtimaan ryhmän perusmotivaatiosta, joka liittyy ryhmän kiinteyteen ja turvallisuuteen sekä sosiaalisten roolien ja normien muodostumiseen. (Vuorinen 1993, 24, 26, 34.)

6.2 *Moderni motivaatiokäsitys*

Ihminen on motivoitunut silloin, kun hänen toiminnallaan on intentio eli jokin tavoite tai päämäärä. Intention kuuluu toive päästä johonkin päämäärään ja keinot saavuttaa se. Kaikki toiminta ei ole motivoitunutta, jos sillä ei ole päämäärää ja tavoitetta. Nykyisen motivaatiokäsityksen mukaan ihminen tuottaa itse oman motivaationsa. Motivaation tutkimus nostaa esiin minän käsitteen tärkeä roolin motivaation tuottamisessa. (Byman 2002, 26.)

6.3 *Sisäinen motivaatio*

Motivaatio jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäinen motivaatio tulee opiskelijasta itsestään. Hän haluaa opiskella ja tutkia asioita. Kiinnostus oppimiseen ohjaa hänen opiskeluaan. Sisäinen motivaatio on käyttäytymistä, joka syntyy ilman palkkioita. (Byman 2002, 28.)

Monet tutkijat ovat pitäneet optimaalisena oppimismotivaatiota, joka on vapaa arvosanoista ja ulkoisesta paineesta. Tällöin opetuksen tavoite on aktiivinen, itseohjautuva ja luova oppiminen. Käsitteellinen oppiminen, luova ajattelu ja oppimisen laatu lisääntyvät, kun oppilaille luodaan olosuhteet, jotka auttavat sisäistä

oppimista. Oppiminen on parempaa sisäisessä oppimisessä kuin sellaisessa oppimisympäristössä, joka tukee ulkoista motivaatiota. Kun oppilas saa päättää mitä hän opiskelee, tehostuu oppiminen. Pienetkin mahdollisuudet itsemääräämiseen lisäävät sisäistä motivaatiota ja oppiminen helpottuu. Hyödyntämällä oppilaan mielenkiinnon kohteita ja pätevyyden tarvetta, voidaan lisätä oppilaan sisäistä motivaatiota. Uusi, jännittävä oppimisympäristö lisää myös sisäistä motivaatioita. Silloin, kun oppilaat lähestyvät aikuisikää, sisäistä motivaatiota edesautetaan lisäämällä oppilaan autonomian tunnetta. Tutkimuksen mukaan opettajilla, jotka tukevat oppilaidensa autonomista orientoitumista on enemmän sisäisesti motivoituneita, oma-aloitteisia ja paremman itsetunnon omaavia oppilaita, kuin opettajilla, jotka ovat kontrolliorientoituneita. (Byman 2002, 30–31.)

6.4 *Ulkoinen motivaatio*

Ulkoisessa motivaatiossa oppilasta motivoi toive saavuttaa arvosanoja, voittaa opettajan hyväksyntä tai täyttää koulusysteemin asettamat ulkoiset vaatimukset. Ulkoisen motivaation tavoite on jokin selvästi erottuva seuraamus eli palkkio tai seuraamuksen välttäminen. (Byman 2002, 32.)

Vaikka sisäinen motivaatio on optimaalista oppimisen kannalta, eivät kaikki opiskelijat voi olla sisäisesti motivoituneita opiskelemaan kaikkia opetussuunnitelmaan kuuluvia aineita. Koulumotivaation ongelma on saada opetussuunnitelman tavoitteet myös oppilaiden tavoitteiksi. Opettajan tehtävä on muuttaa opetussuunnitelman tavoitteet oppilaan tavoitteiksi ja saada hänessä tahto opiskella opetussuunnitelmassa olevia asioita. (Byman 2002, 34.)

Ryanin ja Decin mukaan ulkoisen motivaation sisäistämistä helpottaa se, että oppimisympäristö tukee oppilaan tarvetta kuulua johonkin ryhmään. Tutkimusten mukaan oppilaat, jotka pitävät suhdettaan vanhempiin ja opettajiin turvallisena ja tuntevat, että heistä välitetään, sisäistävät oppimisen kannalta paremmin ulkoisia motiiveja kuin ne oppilaat, joilla on ongelmia lähi-ihmissuhteissa. Pätevyyden tunne on suorassa suhteessa ulkoisesti motivoituneen toiminnan sisäistämiseen. Jos oppilaalta vaaditaan toimintoja, joihin heillä ei ole valmiuksia tai he eivät

hallitse asiaa, ei oppilaalla voi olla muuta kuin ulkoista motivaatiota oppia asia. Ympäristö voi tukea ulkoisen motivaation sisäistyneempiä muotoja, jos oppilaan viiteryhmä tukee asiaa ja oppilas tuntee itsensä päteväksi toimintaan. (Byman 2002, 35–36.)

6.5 *Oppimismotivaatio*

Oppimismotivaatio kertoo yksilön halusta ponnistella oppimis- tai kehittämistävoitteessa. Oppimisaktiiviteettia virittävät, suuntaavat ja ylläpitävät oppimismotivaation perustana olevat motiivit. Modernin oppimiskäsityksen mukaan oppilasta ei voi motivoida kukaan ulkopuolinen henkilö, vaan hän itse tuottaa oman motivaationsa. Motivaatio on sidoksissa oppijan tavoiteorientaatioon, arvoihin, odo-
tuksiin ja uskomuksiin. Opettajan tehtävä on luoda opetuksellisilla järjestelyillä luokkaan edellytykset optimaalisen oppimismotivaation syntymiseen. Motivaati-
ossa on tunnistettu monia yksilöllisiä tekijöitä, jotka liittyvät tavoitteen asetteluun ja halukkuuteen osallistua oppimista tai ponnisteluja vaativiin tehtäviin. Näihin tekijöihin kuuluu yksilölliset suoritustarpeet ja epäonnistumisesta aiheutuvat pelot sekä erilaiset orientaatiot oppimiseen ja oppimis- ja suoritustavoitteet. Tavoitteiden valintaan ja motivaatioon liittyvät myös itseen kohdistuvat orientaatiot, joita ovat minäkäsitys, minäarvostus ja tehokkuususkomukset. (Byman 2002, 37, Ruohotie 2000, 75, 82–83, 87.)

7 OPPIJAN ROOLI

7.1 *Oppija opetustilanteessa*

Opettajan lisäksi opetustilanteessa on myös oppilas. Opetuksessa tapahtuu opettajan ja oppilaan vuorovaikutusta. Innostavassa opettamisessa oppilaalla on tärkeä rooli, joka opettajan on hyvä huomioida. Jokainen oppilas on oma yksilönsä. Oppijan oppimiseen vaikuttavia asioita ovat oppijan motivaatio opiskeltavaan asiaan, oppijan tavoitteet, tavoiteorientaatio, saavutusorientaatiot ja itseen kohdistuvat orientaatiot.

7.2 *Tavoitteet*

Oppimiseen vaikuttaa oppijan taidot hallita itsesäätelyn eri osa-alueita. Oppijan tavoitteet on yksi osa-alue. Taitamaton oppija asettaa tavoitteita, jotka ovat yleisluontoisia ja etäisiä. Tämä luo huonot edellytykset toiminnan kontrollille ja itsereflektiolle. Taitava oppija asettaa spesifisiä lähi- ja välitavoitteita, jotka ovat sidoksissa etätavoitteeseen. Tavoitteet ovat haasteita ja oppijalla on mahdollisuus seurata omaa edistymistään. (Ruohotie 2000, 84.)

7.3 *Tavoiteorientaatio*

Tavoiteorientaatio viittaa siihen, millaisen merkityksen oppilas antaa koulun toiminnalle ja koulusuoriutumiselle. Tavoiteorientaatioteorian mukaan opiskelijan tavoitteiden asettamiseen vaikuttavat yksilön oppimiskokemukset ja koettu oppimisympäristö. Oppimistilanteen muodostama tavoiteorientaatio vaikuttaa oppilaan tarkkaavaisuuden suuntaamiseen, toimintaan opetustilanteessa ja miten hän tilanteessa oppii. (Lepola & Vauras 2002, 16.)

8 SAAVUTUSORIENTAATIOT

Suoriutumisen tarve kuvaa yksilön halua tehdä jotakin paremmin, nopeammin, tehokkaammin ja vähemmällä ponnistelulla. Osa oppilaista kokee koulun suoritustilanteet vahvasti minää uhkaavina suoritustilanteina. Näiden oppilaiden tavoitteina on välttää tilanteita, joihin liittyy sosiaalista vertailua uuden oppimisen sijaan. (Lepola & Vauras 2002, 19, Ruohotie 2000, 88.)

Välttämisorientoituneet oppilaat ajattelevat, että he itse eivät voi vaikuttaa omiin onnistumisiinsa tai epäonnistumisen kokemuksiinsa. He selittävät epäonnistumistaan kyvykkyyden puutteella, ennakoivat epäonnistumistaan vaikeissa tehtävissä ja osoittavat sitkeyden puutetta haastavissa tehtävissä. Välttämisorientaation tavoitteena on selvitä tehtävästä mahdollisimman helpolla ja vähällä ponnistelulla. (Lepola & Vauras 2002, 19.)

Tehtäväorientaatio liittyy sellaiseen oppimiseen, jonka yksilö tekee oppimisen itsensä takia. **Ego-orientaatio** liittyy sellaiseen oppimiseen, johon yksilö ryhtyy, jotta hän voi näyttää olevansa parempi kuin muut. (Ruohotie 2000, 88.)

Oppimisorientoituneet oppilaat kokevat itse säätelevänsä ja kontrolloivansa omaa toimintaansa. He ponnistelevat ja osoittavat sitkeyttä vaativissa tehtävissä. Heillä esiintyy myös enemmän positiivisia itsearviointeja ja tunneilmaisuja. Oppimisorientaatio on yhteydessä syvälliseen oppimiseen ja hyvään koulumenestykseen. Oppimisorientoituneet oppilaat kokevat kyvykkyyden muuttuvana ja

kehittyvänä ominaisuutena, johon voi itse vaikuttaa. Suorituskeskeiset tavoitteet ovat oppilaan aktiivista suuntautumista tehtävään, jota motivoi yksilön halu osoittaa paremmuttaan suhteessa muihin oppilaisiin. Suoriutumisorientoituneet oppilaat mieltävät kyvyt enemmän pysyvinä ja muuttumattomina ominaisuuksina, johon ei voi vaikuttaa. (Lepola & Vauras 2002, 18, Ruohotie 2000, 88.)

9 ITSEEN KOHDISTUVAT ORIENTAATIO

Itseen kohdistuvia orientaatioita ovat minäkäsitys, minäarvostus ja tehokkuuskomukset. Minäkäsitys koostuu itseä koskevista tiedoista eli itsetuntemuksesta omien kykyjen, toimintojen tai tuotosten arvon määrittämisestä. Minäkäsityksen alakäsitteitä ovat itseluottamus, minäarvostus ja oman pätevyyden tunnustaminen. Ihmiset saavat palautetta jokapäiväisestä toiminnastaan ja muodostavat käsityksen itsestään palautteen perusteella. Ihmisellä voi olla käsitys, että hän on ujo, ja hän käyttäytyy niin, että on ujo. Minäarvostus on yksilön itsekunnioitusta ja henkilökohtaista arvostuksen kokemista. Minäarvostus tulee oppijan aikaisemmista suorituksista (opintomenestyksestä), omaa kyvykkyyttä koskevista arvioista ja siitä kuinka paljon hän saa ponnistella itselleen tärkeiden päämäärien takia. Tehokkuuskomukset ovat oppijan omia uskomuksia tai odotuksia kyvyistään suoriutua tietyistä tehtävistä tai saavuttaa tietyt tavoitteet. (Reeve 2005, 262–263, Ruohotie 2000, 68.)

10 OPPIMISYMPÄRISTÖT

10.1 Oppimisympäristön tarkoitus

Oppimisympäristö on kokonaisvaltainen toimintaympäristö, joka pitää sisällään ympäristön lisäksi oppijat ja opettajat, erilaiset oppimisenäkemykset ja toimintamuodot sekä oppimislähteet ja välineet erilaisine käyttötapoineen. Oppimisympäristöön sisältyy näin ollen paljon muutakin kuin fyysinen tila. (Mäkinen 2002.)

Oppimisympäristö-käsitteellä voidaan kuvata erilaisia paikkoja, tiloja, yhteisöjä tai toimintatapoja, jotka edistävät oppimista. Perinteinen luokkatila on oppimisympäristö, mutta yhtä lailla voidaan katsoa oppimisympäristöksi ympäröivän yhteiskunnan eri tilat ja paikat. Oleellista ympäristölle on, että se muodostaa oppimista tukevan sosiaalisen yhteisön ja että ympäristön käyttö on didaktisesti ja pedagogisesti huolella mietitty. Suotuisat fyysiset, paikalliset ja sosiaaliset olosuhteet auttavat luovuuden ja innovatiivisuuden kehittämisessä. (EDU.fi 2008.)

Manninen (2007, 3) määrittelee OPH:n oppimisympäristöt ja oppimateriaalit -seminaarissa oppimisympäristön olevan oppimista tukeva fyysinen tai virtuaalinen tila, paikka tai ryhmä, joka tarjoaa oppimista tukevia ärsykeitä, haasteita, informaatiota ja välineitä.

Oppimisympäristökäsitteen käytöstä voidaan sanoa:

- a) Oppimisympäristö opetuksen ja koulutuksen suunnittelua ohjaavana pedagogisena mallina; didaktisia ja oppimisteoreettisia periaatteita hyödynnetään suunnittelussa ja toteutuksessa ja oppimisympäristöt valitaan tietoisesti tukemaan oppimista. (Manninen, Burman, Koivunen, Kuittinen, Luukannel, Passi & Särkkä 2007, 18.)
- b) Oppimisympäristö ajattelutapana; pääpaino on perinteisestä opettaja-johtoisesta ja luokassa tapahtuvasta opetuksesta poikkeavissa opetus ja opiskelumenetelmissä. (Manninen ym. 2007, 18.)
- c) Oppimisympäristö muotiterminä; väljimmän käytettynä termi korvaa yleisluontoisesti perinteiset käsitteet luokkahuoneen ja opetuksen suunnittelu. Opetuksen kehittämisen sijaan puhutaan oppimisympäristön kehittämisestä. (Manninen ym. 2007, 18.)

Oppimisympäristöjen tarkasteluun liittyy monia näkökulmia. Asiaa voidaan lähestyä mm. paikalliselta, fyysiseltä, tekniseltä, sosiaaliselta ja didaktiselta kannalta. (Vähähyppä 2007, 3.)

10.2 Innostava oppiminen ja oppimisympäristöt

Perinteiseen luokka- ja kurssipohjaiseen opetukseen verrattuna oppimisympäristöajattelu korostaa oppijan omaa aktiivisuutta ja itseohjautuvuutta. Hyödynnettäessä simuloituja ja autenttisia ympäristöjä oppija voi olla suorassa yhteydessä opittaviin asioihin. Ongelmakeskeisyys korostuu opetuksen suunnittelussa, jolloin opiskelu on kokonaisvaltaista ja pitkäjäksoista, prosessinomaista. (Manninen ym. 2007, 19.)

Oppimisympäristöajatteluun liittyy tukihenkilöiden, mentoreiden ja asiantuntija-verkostojen käyttö oppijan tukena. Opettajan rooli painottuu organisointiin ja oppimisympäristön suunnitteluun. Opettaja muuttuu tiedonjakajasta oppimisen tukijaksi. (Manninen ym. 2007, 19.)

Oppimisympäristöajattelussa korostuvat oppilaskeskeisyys, ongelmalähtöinen tutkiva oppiminen, sosiaalinen vuorovaikutus, oppimisen yhteistoiminnallisuus ja yhteisöllisyys sekä muiden kuin perinteisten luokkatilojen ja oppilaitosten käyttö oppimisympäristönä. Uudet oppimisympäristöt tarjoavat itsessään innostavia, oppimista käynnistäviä tekijöitä. Oikein laadittu oppimisympäristö tarjoaa oppimista vaativia haasteita ja ongelmia sekä tarjoaa vinkkejä ja ratkaisumalleja niihin. Oppimista tukevat lisäksi oppimiseen liittyvät välineet, sosiaalinen vuorovaikutus ja yhdessä oppimisen mahdollisuus. Käytännön harjoittelumahdollisuus tuo myös lisäarvoa. (Manninen ym. 2007, 20.)

11 VIISI NÄKÖKULMAA OPPIMISYMPÄRISTÖAJATTELUUN

11.1 Paikallinen näkökulma

Paikallisessa näkökulmassa lähdetään ajatuksesta, että paikat itsessään ovat oppimateriaalia. Metsät, museot, työpaikat ym. ovat virikkeellisiä oppimisympäristöjä ja niiden tukena toimii mahdollinen paikkakohtainen oppimateriaali. (Manninen 2007, 24.)

Lähestymiskulman taustalla vaikuttaa kontekstuaalinen oppimiskäsitys, joka pitää sisällään ajatuksen opiskelusta ja oppimisesta mahdollisimman aidoissa ympäristöissä, joissa opittuja taitoja tullaan myöhemmin soveltamaan. Ammatillisessa koulutuksessa paikallista näkökulmaa voidaan toteuttaa esimerkiksi harjoitusyritysten kautta. (Manninen ym. 2007, 40.)

11.2 Fyysinen näkökulma

Arkkitehtuuri ja tilasuunnittelu toimivat taustana tarkasteltaessa oppimisympäristöä tilana ja rakennuksena (Manninen ym. 2007, 37). Näkökulmassa korostuu

oppimisympäristön fyysinen mielikuva ja perinteisen institutionaalisen opetuksen yhteydessä kyseessä on oppilaitosten opetustilojen suunnittelusta. Työpaikoilla ja työssäoppimisessa tilojen ja työpisteiden suunnittelua tarkastellaan tilaratkaisujen oppimista edistävältä tai estävältä kannalta. (Manninen ym. 2007, 38.)

Nykyään tilasuunnittelussa huomioidaan ryhmätyön ja keskustelun mahdollistavat toteutukset. Fyysinen näkökulma syventyy myös tilojen turvallisuuteen, viihtyisyyteen, mukavuuteen ja terveellisuuteen. Näkökulmaa tukevat arkkitehtuuri, tilaja sisustussuunnittelu ja ergonomia. (Manninen ym. 2007, 38.)

11.3 Tekninen näkökulma

Oppimisympäristötermin käyttäminen uusien tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntävien opetusmenetelmien yhteydessä on levittänyt käsitteen laajemmaltikin opetuslalle. Teknisessä näkökulmassa oppimisympäristöä käsitellään opusteknologisena sovelluksena, jossa tieto- ja viestintäteknikkaa hyödynnetään opetuksessa. Tällä tarkoitetaan toisaalta teknologian sisään rakennettuja oppimisympäristöjä toisaalta erilaisissa oppimistilanteissa käytettävää teknologiaa. Varsinkin www-pohjainen, digitaalinen ja mobiili tekniikka korostuvat tässä näkökulmassa. (Manninen ym. 2007, 40.)

11.4 Sosiaalinen ja psykologinen näkökulma

Minkälainen henkinen ilmapiiri ja sosiaalinen vuorovaikutus tukevat oppimista? Kokemusten jakaminen ja reflektointi sekä keskustelu, vuorovaikutus ovat keskeisiä hyvässä oppimisympäristössä. (Manninen 2007, 18.) Näkökulmassa korostetaan myös osallistujien välistä luottamusta, yksilöiden kunnioitusta ja ryhmädynamiikkaa. Tämän ajattelun taustalla on humanistinen psykologia. (Manninen ym. 2007, 38.)

Näkökulmaa kuvaa oppimisympäristön henkistä ilmapiiriä korostava käsite oppimisilmapiiri, mikä täydentää fyysistä oppimisympäristöä. Aikuisopiskelijoiden tottumattomuus opiskeluun aiheuttaa tarpeen oppimisympäristön erityiseen suunnitteluun fyysiseltä ja henkiseltä kannalta. Näin ollen oppimisympäristöt tulisi

suunnitella siten, että ne ovat aikuisopiskelijoita houkuttelevia ja heille luonnostaan sopivia. (Manninen ym. 2007, 39.)

Tämä näkökulma on perusteltavissa myös oppimisteoreettisesti, sillä keskeiset oppimisteoriat korostavat vuorovaikutuksen merkitystä oppimiselle. Mm. sosiaalinen konstruktivismi näkee tiedon sosiaalisesti rakentuvana ja korostaa yhteisön merkityksellisyyttä oppimisessa. (Manninen ym. 2007, 39.)

11.5 Didaktinen näkökulma

Opettajan tavoitteellinen toiminta ja siihen liittyvät valinnat ovat merkittävässä asemassa. Oikeanlaisten oppimateriaalien valinta, eri aistien hyödyntäminen ja oppimateriaalien soveltaminen niihin liittyen ovat avainkysymyksiä. (Manninen 2007, 25.)

Didaktisen näkökulman peruskysymys liittyy opiskelutilanteeseen rakennettaviin oppimista käynnistäviin ärsykkeisiin. Näiden tulisi tukea oppimista parhaalla mahdollisella tavalla. Opettajan ja kouluttajan tavoitteellinen toiminta ja siihen liittyvät valinnat ovat merkittävässä asemassa, ts. opettaja toimii oppimisympäristön kehittäjänä. (Manninen ym. 2007, 41.)

Näkökulmaan liittyy paljon pohdintaa. Suunnittelumalliksi soveltuvan didaktisen lähestymistavan ja oppimista tukevien oppimismateriaalien valinta, erilaisten aistien (näkö, kuulo, haju, tunto) hyödyntäminen ja niihin sopivien materiaalien (teksti, kuva, ääni) liittäminen mukaan ja oppijan haastaminen ja oppimisen tukeminen ovat näkökulman keskeisiä kysymyksiä. (Manninen ym. 2007, 41.)

Didaktista näkökulmaa voi soveltaa opettajan omaan luokkaan. Montessori- ja Freinet-pedagogiigoissa on didaktista lähestymistapaa sovellettu perinteisesti muita pedagogiikoita enemmän. Niissä erityistä huomiota on kiinnitetty oppimista parhaiten tukevien lelujen ja oppimisvälineiden ominaisuuksiin. Pohjimmiltaan didaktisessa näkökulmassa on kyse opiskeluprosessin suunnittelusta ja sen tukemisesta erilaisilla oppimisympäristön elementeillä. (Manninen ym. 2007, 41.)

12 TASOTEHTÄVÄT

12.1 Lähtökohta

Tasotehtävien taustalla on opetussuunnitelman tutkintokokonaisuuksiin liittyvät sisällöt. Harjoitteet laaditaan sellaisiksi, että niissä ilmenee niitä koskevien tutkinnonosien keskeinen sisältö. Vaikkakaan tasotehtävillä ei voitane käydä läpi aivan jokaista yksityiskohtaa OPS:sta, on niiden avulla helppo saavuttaa johdonmukaisuutta opetukseen.

Tasotehtävillä on myös suuri merkitys opiskelijoiden opiskelumotivaatiolle. Varsinkin jo valmiiksi innokkaat opiskelijat kaipaavat haasteellisia, hyvin pohdittuja oppimistehtäviä. Heikommin motivoituneet yksilöt taas voivat löytää innostuksen oikein mitoitetuista, onnistuneesti suoritetuista harjoitteista. Tasotehtäviä olisikin hyvä miettiä siltä pohjalta, että niiden haastavuus kasvaisi oppimisen ja innostuksen myötä.

Tasotehtävillä voidaan tukea opiskelijan sisäistä ja ulkoista motivaatiota. Onnistuminen alun vähemmän vaativissa harjoitteissa antaa opiskelijalle tärkeää itsetuottamusta tulevia, vaativampia töitä varten. Näin ollen opiskelija itseohjautuu tutkimaan käsiteltäviä aihekokonaisuuksia ja esimerkiksi työssäoppimisjakson aikana hän tarkkailee ympärillään toimivia ammattilaisia suuremmalla mielenkiinnolla oppien tulevasta ammatistaan enemmän kuin motivoitumaton opiskelija. Sopivalla arviointi- ja palautejärjestelmällä tuetaan oppimistilanteeseen liittyvää ulkoista motivaatiota.

Oppimisympäristöajatteluun liittyen voidaan ajatella tasotehtävien parhaiten täyttävän sekä paikallisen että didaktisen oppimisympäristön teemat. Laadittaessa tehtäviä on hyvä järjestää harjoite vastaamaan mahdollisimman hyvin aitoa tilannetta tulevilla työmailla. Tällöin opiskelija voi valmentautua ”oikeita töitä” varten ja saada käsitystä siitä, miten työpaikalla pitää toimia. Didaktiseen oppimisympäristöajatteluun liittyy se, että opettaja laatii tehtävän ja pohjustaa sen opiskelijoille, jotka etenevät suunnittelun ja laskennan kautta varsinaiseen käytännön

suorittamiseen. Ensimmäisten harjoitteiden yhteydessä opettajan ohjaava vaikutus on suuri, mutta tietojen ja taitojen kasvaessa opiskelijat vievät tehtäviä yhä itsenäisemmin eteenpäin.

12.2 Tasotehtäville asetettavat tavoitteet ja niistä saatava hyöty

Kun jokaiseen tutkinnonosaan liitetään sitä koskettava tasotehtävä tai tehtäviä, tulee kokonaisuuden käsittelyyn selkeyttä ja tehtävän ulkopuolisetkin asiat on helpompi sitoa käytäntöön kuin ilman kyseisiä harjoitteita. Tasotehtävien tavoitteeksi onkin asetettu opetuksen laadun parantaminen siten, että kaikkien opiskelijoiden kanssa harjoitellaan jokaisen tutkinnonosan tärkeimmät sisällöt käytännössä.

Tehtävillä jotka tukeutuvat OPS:iin saavutetaan myös selkeä eteneminen opintoihin. Näillä tehtävillä on suora yhteys näyttöihin. Opiskelijan tulee suorittaa opintokokonaisuuden sisältämät kaikki tasotehtävät. Eikä hän voi edetä opinnoissa ennen tehtävien suorittamista. Lisäksi tehtäväksi tulee opintokokonaisuuteen kuuluva näyttö. Näytön suorittamisella opiskelija näyttää oppimansa asiat. Näytön arviointi suoritetaan kolmikanta periaatteella oppilaitoksen ohjeen mukaan. Tällä menettelyllä voidaan varmistaa opetuksen laadullinen taso. Jos opiskelijalle kertyy paljon poissaoloja jää häneltä varmasti jokin osa tai osakokonaisuus suorittamatta. Nykyisellä toimintatavalla ei aina osata tarkkaan sanoa mitkä työt kukin opiskelija on suorittanut ja mitä on vielä suorittamatta. Näiden valvottujen tasojen suorittaminen varmistaa tärkeiden opintojen osien tekemisen.

Kehiteltävillä harjoituksilla saavutetaan lisäksi mielekkyyttä opetukseen sekä opiskelijoiden että opettajien kannalta. Järjestelmä myös auttaa sijaistamisen järjestämisessä, sillä on paljon helpompi antaa sijaiselle valmis konsepti kuin koettaa kaapia kokoon päivän ohjelmaa hajanaisista ajatuksista lyhyellä aikataululla. Opettajan toiminta selkeytyy ja tuo varmuutta opetukseen, mikä parantaa opettajan motivaatiota. Motivoitunut opettaja innostuu opettamistaan aihekokonaisuuksista ja tuo tätä kautta energisyyttä opetustapahtumaan.

Opintokokonaisuuksiin liittyvät tasotehtävät tuovat opiskeluun hauskuutta, mikä lisää opiskelijoiden motivaatiota ja tekee päivittäisistä ponnisteluista rennompaa. Ryhmätyönä tehtävät harjoitteet kehittävät myös opiskelijoiden ryhmäytymistä ja ”opiskelijajohtajien” käyttö tehtävän eteenpäin viemisessä opettaa tuleville ammattilaisille työryhmän vetämistä ja vastuunkantoa tehtävän laadullisesta ja määrällisestä onnistumisesta. Tasotehtävillä voidaan myös opettaa tavoitteellisuutta opiskelijoille, kun voidaan selkeästi esittää, mitä ollaan tekemässä.

12.3 Tasotehtävien merkitys työssäoppimiselle

Hyvin mietityt tasotehtävät harjaannuttavat opiskelijaa työssäoppimisjaksolla tapahtuvaan opiskeluun. Vaikkakin työssäoppiminen on puhtaimmillaan täysin uuden asian opiskelua autenttisissa olosuhteissa, on käytäntö osoittanut etukäteisharjoittelun olevan hedelmällistä ja jopa välttämätöntä onnistuneen työssäoppimisjakson saavuttamiseksi. Opiskelijan perehdyttyä etukäteen työpaikalla vastaan tuleviin tehtäviin voi hän paremmin keskittyä työpaikkaohjaajan ja ammattimiesten antamaan käytännön opastukseen ja saa näin paljon enemmän irti työssäoppimisesta. Opiskelija saa myös hyvää vertailupohjaa tasotehtävien kautta, jolloin vertaamalla ja yhdistelemällä aikaisemmin opittua ja työssäoppimispaikan menetelmiä hän tavoittaa opittavista kokonaisuuksista syvemmän ymmärryksen. Lisäksi opiskelu tapahtuu turvallisemmin, kun kaikki vastaan tulevat asiat eivät ole täysin uusia.

12.4 Tasotehtävien arviointi

Tasotehtävien arvioinnin tarkoitus on ohjata, ei niinkään laittaa opiskelijoita paremmuusjärjestykseen. Arvioinnin ei ole pakko olla numeerista, vaan se voi olla paremminkin tehtävän etenemisen aikana ja sen jälkeen annettua sanallista, keskustelevaa ja opiskelijan omaa arviota kyselevää. Tasotehtävien avulla voidaan myös arvioida opetuksen onnistumista ja näin ollen parantaa opetuksen laatua.

Merkittävä osuus tehtävissä on opiskelijoiden itsearviointilla. Tämän avulla oppijoita kannustetaan kriittiseen oman työn arviointiin, jolla on suuri merkitys

työelämässä esimerkiksi oman työn hinnoittelussa. Itsearviointin avulla opiskelija myös käy harjoituksen läpi ajatuksissaan vielä kerran, jolloin saadaan vielä yksi mahdollisuus ”opitun oivaltamiseen”, ts. opiskelija saattaa itsearviointia tehdessään havahtua huomaamaan uutta opittavaa tehdyn harjoituksen suhteen.

Itsearviointiin tultaneen käyttämään kirjallista lomaketta, johon opiskelija kirjaa opitut asiat ja oman mielipiteensä tehtävän onnistumisesta. Lisäksi osana arviointia voisi käyttää sitä, että opiskelija etukäteen arvioi tehtävään kuluvan ajan ja vertaa arviota toteutuneeseen ajankäyttöön tehtävän suoritettuaan. Vastaavasti itsearviointi voidaan tehdä myös suullisesti, varsinkin tehtävän suorittamisen jälkeen, mutta tavallaan kirjallisessa muodossa arviointi konkretisoituu paremmin.

Varsinainen opettajakoulutuksessa käytetty vertaisarviointi ei välttämättä toimi oikein hyvin toisen asteen opiskelijoilla. Heiltä puuttuu vielä kokemuspohjaa ja ehkä ikääkin asiallisen ja rakentavan kritiikin luomiseksi. Kokeilumielessä vertaisarviointia voisi käyttää jonkin osa-alueen, kuten esimerkiksi ajankäytön tarkkailussa. Paljon riippuu kuitenkin kyseessä olevasta ryhmästä, toisinaan opiskelijoille saattaa kehittyä hyvinkin realistinen ja arvostava yhteishenki, jolloin kriittisenkin vertaisarviointi mahdollistuu.

12.5 Tasotehtävien rakenne

Tehtävät voivat olla luokassa tai kotona valmisteltavia kirjallisia tehtäviä, työsalissa tai työkohteissa tehtäviä käytännönharjoitteita tai näiden yhdistelmiä. Käytännön harjoitteeseen sisältyy työstä tehtävä suunnitelma mahdollisine materiaalilaskentoineen. Suunnitteluun sisältyvät tarvittavat kuvat, materiaalit, työvaiheet ja työvälineet sekä -koneet. Liitteinä olevista esimerkeistä nähdään tasotehtävän rakenne ja sen eri vaiheet.

Tasotehtäviä käytetään pääasiassa opintokokonaisuuksiin liittyvään harjoitteluun, mutta hieman kehittämällä ja tarkentamalla hyviä harjoitteita voidaan soveltaa myös ammattiosaamisen näyttötehtävinä. Tämä edellyttää tehtävän sovittamista opetussuunnitelman perusteiden vaatimuksiin.

Tasotehtäviin liittyvä arviointi voisi aluksi olla vain ohjaavaa ja kannustavaa varsinaisen numeerisen arvioinnin astuessa kuvaan vasta myöhemmin esimerkiksi ammattiosaamisen näyttöinä käytettävissä tehtävissä.

13 JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

Innostunut opiskelija oppii enemmän. Tämän vuoksi on tärkeää saada opetuksesta johdonmukaista ja hyvin etenevää. Nykyisellään ammattiopistojen suosio on suuri, mistä johtuen opiskelijaryhmät ovat varsin motivoituneita. Opettajien onkin kyettävä kehittämään innokkaille oppilaille paljon tekemistä, jotta innostus säilyisi ja kantaisi oppimista eteenpäin.

Ammatillisessa koulutuksessa oppimisympäristöajattelua voidaan soveltaa monin tavoin. Paikallinen näkökulma toteutuu mm. työssäoppimisessa ja on osoittautunut hyväksi tavaksi oppia. Voittopuolisesti opiskelijat ovat innostuneita työssäoppimisjaksoista päästessään harjoittelemaan ja oppimaan työssä vaadittavia taitoja autenttisessa ympäristössä. Lisäksi työssäoppimisjakso tarjoaa opettajalle kontaktipintaa työelämään.

Fyysisen näkökulman puitteissa on mahdollista vaikuttaa hyvällä tila ja tilannesuunnittelulla oppimisilmapiiriin. Hyvät tilat ja mielenkiintoiset tilanteet (harjoitustehtävät, työtehtävät työssäoppimisessa) tukevat oppimista ja osittain jopa ovat pakottavia oppimisen kannalta.

Tekninen näkökulma mielletään helposti tietotekniikan ja av-laitteiden hyväksikäytöksi. Ammatillisessa koulutuksessa siihen tulisi laskea mukaan myös käytävissä oleva konekanta. Nykyaikaisilla ja asianmukaisilla laitteilla ja ohjelmistoilla opiskeluun tulee ainakin ammatillisessa opetuksessa hyvä piristysruiske, kiinnostavathan uudet koneet ja laitteet nuoria ja miksei vähän vanhempiakin opiskelijoita. Hyvä konekanta toimii siis opiskelumotivaation lisääjänä.

Sosiaalinen näkökulma tulisi olla opetuksen suunnittelun taustalla koko ajan. Työryhmien oikea kokoonpano, luokan yhteishenki ja vuorovaikutusmahdollisuus opiskelijoiden välillä sekä ryhmän ja opettajan välillä ovat merkittäviä opiskeluintoon vaikuttavia tekijöitä. Kuten sosiaalisessa konstruktivismissa nähdään,

rakentuu käytännön harjoittelussakin tieto kaikkien työryhmän jäsenten käsityksestä opittavista asioista. Näin ollen toimivan ryhmän kokoaminen merkitsee oppimisinnostuksen kannalta paljon. Lisäksi luottamus ryhmien jäsenten välillä lisää viihtyvyyttä koulussa ja työssäoppimispaikoilla ja edesauttaa näin oppimista.

Didaktinen näkökulma näkyy ammatillisessa opetuksessa siten, että rakennetaan mielenkiintoisia harjoituksia pyrkien huomioimaan oppijat yksilöinä. Tehtävänanto voidaan antaa esimerkiksi puhumalla tai piirtämällä ja kirjoittamalla. Ammatillisessa koulutuksessa hyvänä apuna toimivat myös videot. Pyritään siis käyttämään eri oppimistapoja (kinesteettinen, visuaalinen, audittiivinen) hyväksi oppimistuloksen tehostamiseksi ja opiskeluinnostuksen lisäämiseksi.

Laatimalla hyvä tasotehtäväjärjestelmä saavutetaan opetukseen jättevyyttä ja jatkuvuutta. Tällä helpotetaan mielekkään ja motivoivan työympäristön muodostumista sekä opiskelijoille että opettajille. Valmiiden tehtävien avulla myös osastoilla vierailevien sijaisopettajien työ helpottuu ja ”sijaisten kiusaaminen” vähenee. Tasotehtävät eivät saa kuitenkaan olla ”kiveen hakattuja”, vaan niissä on oltava mahdollisuus dynaamiseen, tilanteen ja tarpeen mukaiseen muovailtavuuteen. Käytännön työelämässäkin tulee markkinoille jatkuvasti uusia materiaaleja ja työmenetelmiä, joihin ammatillisen koulutuksen pitää kyetä vastaamaan.

LÄHTEET

- Byman 2002. Voiko motivaatiota opettaa? Teoksessa Uusikylä K. (toim.) Luovuutta, motivaatiota ja tunteita. Opetuksen uusia suuntia. Jyväskylä: Gummerus, 25–41.
- Kinnunen, P., Penttilä, L., Rantala, J., Salonen, K. ja Tervo, T. 2003. Innostuskirja. Nyt! Sosiokulttuurisen toiminnan polunpäitä. Painotalo Suomenmaa.
- Lepola, J. & Vauras, M. 2002. Oppiminen ja motivaation kehittyminen. Teoksessa E. Lehtinen & T. Hiltunen (toim.) Oppiminen ja opettajuus. Turku: Turun opettajankoulutuslaitos, 13–38.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus ympäristöajatteluun. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Repo-Kaarento, S. 2007. Innostu ryhmästä. Miten ohjata oppivaa yhteisöä. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- Reeve, J. 2005. Understanding motivation and emotion. USA: John Wiley & Sons.
- Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: WSOY.
- Vuorinen, I. 1993. Tuhat tapaa opettaa: Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmän ohjaajille. Naantali: Resurssi.
- EDU.fi. 2008. Oppimisympäristöt. Tulostettu 11.3.2009.
<http://www.edu.fi/SubPage.asp?path=498,49890>
- Manninen, J. 2007. Oppimisympäristöt oppimateriaalin haasteena. Tulostettu 11.3.2009.
<http://www.opf.fi/pageLast.asp?path=1,436,13979,65315,79324> / Manninen.

Mäkinen, P. 2002. VERKKO-TUTOR: Uudet oppimisympäristöt. Tulostettu 11.3.2009. <http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/oppymp.htm#käsité>

Vähähyppä, K. 2007. Oppimisympäristöajattelusta. Tulostettu 11.3.2009. <http://www.oph.fi/pageLast.asp?path=1,436,13979,65315,79324> / Vähähyppä.

LIITTEET

LIITE 1

tasotehtävä n:o 2

TYÖPUKKI

käsityökaluilla

1(2)

Tämän tehtävän suorittamisen edellytyksenä on työturvallisuus osion suoritus aiemmin. (Työpukin mitoittukseen liittyviä määräyksiä on työturvaosiossa.)

Jotta koko työsuoritus voidaan hyväksyä, on kaikki osasuoritukset oltava hyväksytyjä.

Tehtävän tarkoituksena on

- Mitoittaa ja tehdä työturvallisuusmääräykset täyttävä työpukki annetun korkuiseen työskentelytilaan
- Oppia käyttämään käsityökaluja
- Oppia materiaalin taloudellinen käyttö
- Oppia suunnittelemaan oikea työjärjestys

| | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1. Työn suunnittelu | 2. Ennakoivat työt | 3. Työn suoritus | 4. Lopettavat työt | 5. Suorituksen arviointi |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|

Työn suunnittelu

- Mitoittaa työpukki
- Tarvittaessa kerrata työturvallisuus osiosta työpukkiin liittyvät määräykset
- Valita materiaalit
- Listata tarvittavat työvälineet
- Suunnitella työjärjestys

Ennakoivat työt

- Materiaalien hankinta
- Työssä tarvittavien työvälineiden varaus
- Työpisteen etsiminen(tarvittaessa siivous)

Työn suoritus

- Mitata ja merkitä osat tarvittavine kulmineen
- Sahata osat
- Kasata työpukki
- Suorittaa koekäyttö
- Viimeistellä työ

Lopettavat työt

- Työpisteen siivous
- Jätteen lajittelu
- Työvälineiden puhdistus ja huolto

Suorituksen arviointi

- Oman suorituksen arviointi

tasotehtävä n:o 2

TYÖPUKKI

käsityökaluilla

2(2)

Tehtävänanto: Tee työpukki itsellesi työturvallisuusmääräykset huomioiden 2,8/3,0 m korkeaan tilaan.



LIITE 2

Pienahitsaukseen liittyvä tasotehtävä n:o 1.

Tämän tasotehtävän suorittaminen edellyttää hitsauskokemusta ja menetelmien tunte-
musta ja on tarkoitettu kolmannen vuosikurssin harjoitusmateriaaliksi. Kaikki tasotehtä-
vät tulee olla suoritettu ennen IFW:n mukaisia hitsauskokeita.

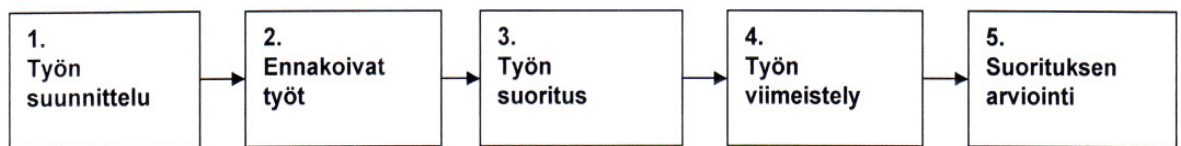
Hyväksyttävästi suoritettava tehtävä vaatii oppilaalta useita samanarvoisia hyväksytyjä
suorituksia.

Tehtävän tarkoituksena on opastaa oppilasta suorittamaan tehtävä noudattamalla piirus-
tuksen mittoja ja merkintöjä, jotka ohjaavat hitsausprosessia.

Oppilaan tulee ymmärtää a-mitan tarkoitus ja osata määrittää a-mitta eri ainepaksuuksil-
le.

Oppilas harjoittelee tekemään oikeaoppisen jatkoksen pystypana hitsaukseen

Oppia huomioimaan hitsauksessa syntyvät muodonmuutokset ja tekemään realistinen
arvio hitsauksen laadusta.



Työn suunnittelu

- hitsausohjeiden luku
- hitsausstandardit
- materiaalin valinta
- lisäaineiden ja suojakaasun valinta

Ennakoivat työt

- materiaalin hankinta
- lisäaineiden hankinta
- koneiden varaus
- koneiden ennakoiva huolto

Työn suoritus

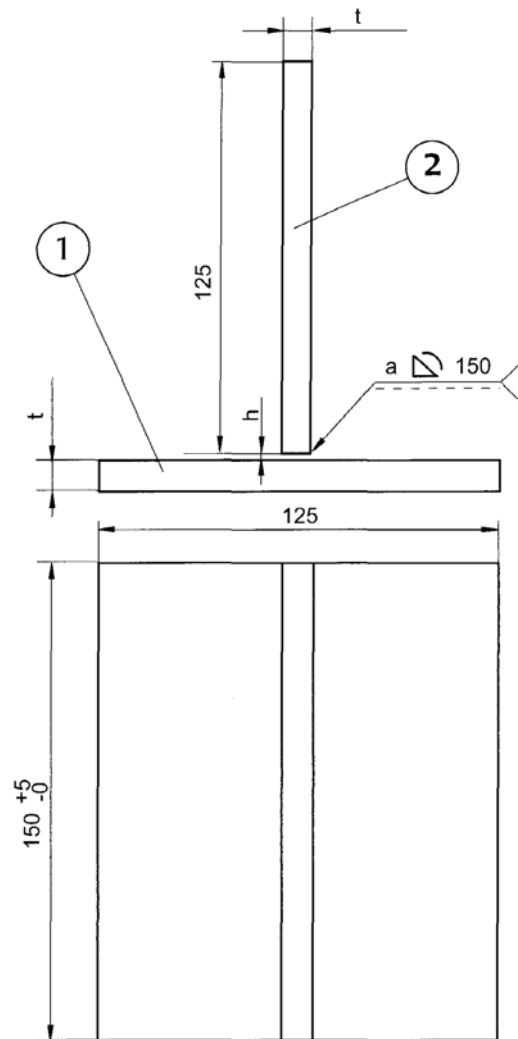
- hitsausprosessit valitaan ohjeiden mukaan
- pienahitsaus PF
- MAG-hitsaus umpilangalla
- puikkohitsaus

Työn viimeistely

- hitsien silmämääräinen tarkastus
- koneiden puhdistus
- jätteiden käsittely

Suorituksen arviointi

- oman suorituksen arviointi



a-mitan määrittäminen

$$0,5 \times t \leq a \leq 0,7 \times t$$

t = ohuempi ainepaksuus

Sallitun h-mitan määrittäminen

$$0,5 \leq t \leq 3$$

$$B: h \leq 0,2 + 0,1 \times a$$

$$C: h \leq 0,3 + 0,1 \times a$$

$$D: h \leq 0,5 + 0,1 \times a$$

$$t > 3$$

$$B: h \leq 0,5 + 0,1 \times a, \text{ max } 2$$

$$C: h \leq 0,5 + 0,2 \times a, \text{ max } 3$$

$$D: h \leq 0,5 + 0,3 \times a, \text{ max } 4$$

1. Valitse HOPS:n mukaan: hitsausprosessi, hitsausasento perusaine ja ainepaksuus.
2. Silloita levyt, ennakoi hitsin kutistuminen (h-mitta) ja pystylevyn taipuma esitaivutuksella.
3. Hitsaa T-liitoksen pienahitsi siten että siihen tulee vähintään yksi jatkokohta.
4. Hitsin silmämääräisen tarkastuksen lisäksi tehdään murtokoe. Tavoite: hitsiluokka B.
5. Täytä hitsausprosessin / asennon mukainen harjoituskortti ja tee oma arvio hitsistä.

| | | | | |
|----------------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------|
| 2 | Teräslevy | 1 | 1, 2, 3, 8, 10, 11 (CR ISO/TR 15608) | t - 125 x 150 |
| 1 | Teräslevy | 1 | 1, 2, 3, 8, 10, 11 (CR ISO/TR 15608) | t - 125 x 150 |
| Osa | Osan nimitys | Kpl | Aine | Viittaukset |
| Pvm, Suunn. / Piirt. | | Pvm, Tark. / Hyv. | | MK |
| Valmiste | T-liitos FW | | Liittyy | Paino |
| Nimitys | Pienahitsausharjoitukset ja kokeet | | | |
| HITSAAMO | | | Piir. N:o | 101-FW |