



TIIMITYÖ TYÖHALLIHARJOITTELUSSA

Tekijä Teuvo Särkkä

**Kehittämishankeraportti
10/2009**



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

Tekijä(t) Sukunimi, Etunimi Särkkä Teuvo	Julkaisun laji Kehittämishankeraportti	
	Sivumäärä 15	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi Tiimityö työhalliharjoittelussa		
Koulutusohjelma Ammatillinen opettajakorkeakoulu		
Työn ohjaaja(t) Nurminen Ritva		
Toimeksiantaja(t)		
Tiivistelmä <p>Kehittämishankkeessa selvitetään mahdollisuuksia toteuttaa työhallissa tapahtuvaa toisen asteen ammatillista opetusta tiimityön keinoilla.</p> <p>Aihe on ajankohtainen ja kiinnostava, koska tiimityön harjoittelu jo koulussa antaa parempia valmiuksia työssäoppimisjaksoihin ja työelämään siirtymiseen. Erilaisia työtiimejä on käytössä lähes kaikilla isommilla merkkikorjaamoilla. Korjaamoilla on esimerkiksi sähkötiimi, moottoritiimi, koritiimi jne.</p> <p>Tässä kehittämishankkeessa haen vastauksia kahteen kysymykseen: miten oppilaalle opetetaan tiimissä työskentelyä ja miten tiimissä oppiminen voidaan toteuttaa.</p> <p>Tiimitoiminnan oppimisella edistetään kaikkien, mutta etenkin sosiaalisesti arempien liittymistä ryhmään sekä löytämään osaamisen ja onnistumisen iloa.</p> <p>Tiimityö antaa toimintavalmiuksia ryhmänä oppimiseen nuorille autoalan opiskelijoille työhön sekä helpottaa ja valmistaa heidän siirtymistään työelämään.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Tiimityö, työhallioppiminen, autoala, tiimioppiminen		
Muut tiedot		

Author(s) Särkkä Teuvo	Type of Publication Development project report	
	Pages 15	Language English
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title Teamwork of vocational school		
Degree Programme (Vocational Teacher Education/Student Counsellor Education/Special Needs Teacher Education) Vocational Teacher Education		
Tutor(s) Ritva Nurminen		
Assigned by		
Abstract In this development project I study about opportunities to execute second-degree vocational education by using teamwork methods. The subject is current and interesting, because practising teamwork in school gives you a better readiness for practical training periods and readiness for moving in to the working life. There are different kinds of working teams in almost every bigger car manufacturer's workshops. Workshops have for example their own electricity team, motor team and bodywork team and so on. In this development project I seek answers in two questions: How you teach students about working in teams and how learning in teams can be executed? The task of the student in team depends on what kind of learning task is in question in that time. By teaching teamwork I want to encourage all students, especially more quiet and shy students to join in teams and I want to help them to find the joys of knowhow and succeeding. My main goal is to give young automobile industry students readiness for teamwork and I want to prepare them into moving in working life and make it easier for them.		
Keywords Teamwork, By teaching teamwork, development project		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO.....	2
2. TIIMIOPPINEN.....	4
2.1 TIIMIOPPIMINEN JA KOLLEKTIIVINEN OPPIMINEN.....	5
2.2 OPPIVA ORGANISAATIO.....	5
3. HILJAINEN TIETO JA TIIMIN KEHITTYMINEN.....	7
3.1 KOULUOPPIMINEN.....	7
3.2 HILJAINEN TIETO TIIMIOPPIMISESSA.....	7
3.3 TIIMIN KEHITTYMINEN, TAVOITTEET JA PÄÄMÄÄRÄT.....	9
4. OPINTOJAKSON TOTEUTUS TIIMIMENETELMÄLLÄ.....	10
4.1 KORIN MITTAUS - OPINTOJAKSON TOTEUTUS.....	10
4.2 OPINTOJAKSON ALOITUS.....	11
4.3 MENETELMIEN EROAVAISUUDET.....	13
5. KOKEMUKSIA TIIMIOPPIMISESTA.....	13
6. POHDINTA.....	14

Lähteet

1 JOHDANTO

Tässä kehittämishankkeessa haen vastauksia siihen, miten hyvin nuoret ovat valmiita tiimityönä toteutettavaan opetukseen. Kehittämishanke selvittää myös tiimityön mahdollisuutta toisen asteen opiskelijoiden työhalliharjoittelussa.

Hankkeen tausta ja tarve

Tiimityön harjoittelu jo koulussa antaa parempia valmiuksia opiskelijan työssäoppimisjaksoihin ja työelämään siirtymiseen. Tiimityötoiminta on käytössä lähes kaikilla isommilla autojen merkkikorjaamoilla. Neljännellä eli viimeisellä työssäoppimisjaksolla opiskelijat pääsevät jo jonkin työtiimin jäseneksi. Tiimitoiminnan opiskelulla haluan edistää erityisesti sosiaalisesti hiljaisimpien opiskelijoiden liittymistä ryhmään ja löytämään osaamisen ja onnistumisen iloa. Tavoitteenani on opastaa nuoria tiimityöhön ja valmistaa heidän siirtymistä työelämään.

Kohderyhmä ja tavoite

Kohderyhmäksi sopii luontevimmin omat autoalan koritekniikan opiskelijani ammattiopistosta, koska työskentelen heidän kanssaan jatkuvasti ja ohjaan heidän työssäoppimisjaksojaan. Ensisijainen tavoite hankkeella on saada opiskelijatiimit yhteiseen toimimiseen ja siihen, että opiskelijat osaavat ohjata toisiaan.

Lisäksi tavoitteenani on saada aikaan käyttökelpoinen toteutustapa, jonka avulla voidaan suorittaa jokin tiimityöhön soveltuva opintojakso kokonaisuudessaan. Esimerkiksi ”auton korin mittaus” sopii hyvin tiimityönä tehtäväksi, koska työ on vaativa ja tarvitsee joka tapauksessa työparin. Opiskelijat saavat koota tiiminsä itse, mutta opettaja ohjaa tiimin toimintaa. Tiimissä toimivien opiskelijoiden tulee kyetä auttamaan ja opastamaan toisiaan. Tältä osin kulloiseenkin opiskelijatiimiin valitut jäsenet ovat opettajan vastuulla. Tavoitteenani on saada tiimin jokainen jäsen ohjaamaan vuorollaan seuraavaa tiimiä. Ohjaamalla toista oppii syvemmin.

Opiskelija tiedon luoja ja muokkaajana

"Kognitiivinen tieto muodostuu ihmisen omien havaintojen ja niiden yhteyksien kautta. Yksilö nähdään tiedonkäsittelijänä, joka pystyy tietoisesti ohjaamaan omaa toimintaansa ja asettamaan itselleen ja tekemiseleen tavoitteita. Ihmisen omien kokemustensa ja tietotaitonsa avulla hän pystyy ohjaamaan tavoitteeseen pääsemistä ja korjaamaan virheitä. Uudet havainnot syntyvät taas näistä kokemuksista.

"Konstruktiivinen tieto perustuu käsitykselle oppijasta aktiivisena tiedon muokkaajana sekä käsitykselle, että itse tieto on dynaamista. Konstruktivistisen käsityksen mukaan tietoa ei voida sellaisenaan välittää oppijalle, vaan oppija on aktiivinen tiedon konstruoija eli tietorakenteiden muodostaja oppimisprosessissa.

Antman, A. Raninen, J. Mäkelä, N. Tietokoneavusteiset oppimisympäristöt.

<http://www.helsinki.fi/raportti2.htm>, 2. raportti 18.2.2003, Liite 1.

Yllä olevan lainauksen perusteella voidaan päätellä, että tiimityön harjoittelu voidaan aloittaa jo koululla. Opiskelija tekee annettavasta informaatiosta oman tulkintansa ja luo sitten tiedon konstruktionsa aikaisemmin opittujen taitojensa ja kokemustensa pohjalta. Oppimistilanteiden fyysinen ja sosiaalinen ympäristö vaikuttavat muodostuvaan oppiin. Autoalalla tämä tarkoittaa sitä, että työhallin laitteet, ääniympäristö (meluttomuus) sekä tiimille varattu työalue ovat kulloiseenkin tiimityöhön tarkoituksen mukaiset.

Kokeilut ja sovellukset

Työhalleissa tapahtuvissa harjoitustöissä tiimeissä työskenteleminen on luontevaa ja pedagogisesta materiaalista haen vastauksia siihen, miten löydän ja osaan kehittää opiskelijoiden vahvuuksia. Autoalan harjoitustöitä on mielekästä toteuttaa tiimeissä, koska laitteita ja korjauskohteita ei ole jokaiselle opiskelijalle henkilökohtaisesti. Tiimioppimisen tehokkuutta mitataan tarkkailemalle kuinka nopeasti koko ryhmä pystyy selvittämään tiimitehtävät. Tätä oppimisaikaa verrataan aikaisempaan yksilöoppimisen vaatimaan aikaan. Uudessa autokorin korjaajan opetussuunnitelmassa on maininta siitä, että opintojakso "auton korin mittaus" toteutetaan tiimimenetelmällä.

2 TIIMIOPPIMINEN

"Yhteiskunta ja työelämä on kehittynyt monimutkaiseksi ja nopeasti muuttuvaksi, sen sanotaankin olevan turbulentsissa tilassa. Uutta tietoa ja uusia innovaatioita tulee nopeassa tahdissa. Ei ole enää sellaista asiantuntijaa, joka voisi sanoa hallitsevansa koko alan." (Seppo Helakorpi, Tiimioppinen 1997)

Asiantuntijuus on yhteistä tietoa ja sen jakamista.

Hyvillä ja menestyvillä organisaatioilla on tehokkaat verkostot, joilla he voivat hallita isoja kokonaisuuksia. Tässä tarvitaan vahvaa verkosto-osaamista, innovatiivisuutta ja kykyä reagoida nopeasti muuttuneeseen tilanteeseen. Koulutuksen on huomattava tämä hektisyys ja oltava kiinnostunut uudistamaan myös itseään verkostoitumalla työelämän yhteistyökumppaneiden ja koulujen kesken.

Tiimi- ja verkosto-organisaatioista käytetään erilaisia nimityksiä, mutta yhteinen tekijä näillä on osaamisen perustuminen yhteistyöhön ja yhdessä tietämiseen. Yhteistyö on voimaa on vanha sanonta, mutta työelämän tiimityömallien lisääntyminen kertoo, että kyse on taas ajankohtaisesta asiasta. Yhteistyöllä on hankkeita hoidettu ennenkin, esimerkkeinä osuustoiminta tai vaikkapa urheiluharrastuksia. Käsite "hiljainen tieto" on tullut tunnetuksi vähän kerrallaan myös työelämässä ja se pistää yritykset pohtimaan uusia toimintamalleja. Autokorjaamoalalla tiimityön ja hiljaisen tiedon tietoinen yhdistäminen on suhteellisen uutta. Autojen teknistyessä jatkuvasti huomataan, että yksilön (asentajan) kyvyt eivät aina riitä vikojen selvittämiseen, vaan tarvitaan tiimin apua. Kun tiimi pystyy ratkaisemaan yhdessä ongelman, saavat kaikki tiimin jäsenet kokea onnistumisen iloa. Tämä seikka ja ajallisesti tehokas toiminta motivoi korjaamon vastuuhenkilöitä, mutta myös erityisesti tiimin jäseniä selviytymään uusista haasteista edelleen.

2.1 Tiimioppiminen ja kollektiivinen oppiminen

"Tiimioppiminen on henkilökohtaisen hallinnan taitoalueiden laajentamista ja laajentumista, reflektointi- ja kyselytaidot ovat pitkälti identtisiä dialogissa ja keskustelussa tarvittaville taidoille (Laitinen 1996,89 ja Senge 1990). Tiimioppimisen synergia perustuu pääasiassa keskusteluihin. Tiimioppiminen edellyttää siis että tiimityölle varattavaa aikaa ja muita mahdollisuuksia ja se koskettaa niin opettajia kuin opiskelijoita."(Heikki Helakorpi,1997)

Heikki Helakorven tekstiä vapaasti lainaten pilkoin tiimin oppimisprosessin seuraavasti:

1. Tiimi päättää yhdessä kuka tekee minkäkin tehtävän ja miten tehtäviä vaihdetaan ja onko tiimillä vaihtuva vai pysyvä johtaja. Tehdään siis tiimityösuunnitelma.
2. Tiimi arvioi kokemukset oppimisesta tai tehtävästä keskenään.
3. Tiimi toimii tietenkin aina yksilöiden kautta, mutta siten että yksilön toimintaa tähtää tiimin tavoitteen saavuttamiseen
4. Tiimin keskinäisellä keskustelulla löydetään yhteinen tavoite, arvot ja menetelmät. Tiimi lähtee toimimaan ja oppii toiminnalleen sellaisen sisäisen mallin, jossa jäsenet oppivat tuntemaan toisensa. He voivat kehittyä yksilöinä ja keskustelujen kautta kehittävät koko tiimin taitoja.

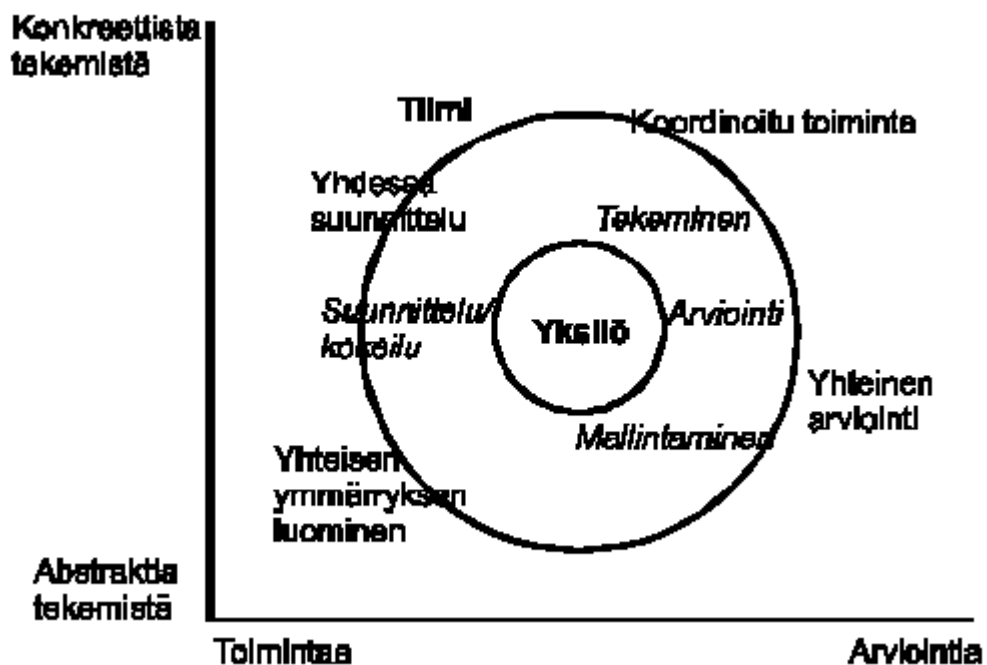
2.2 Oppiva organisaatio

Oppivala organisaatiolla tarkoitetaan sellaista organisaatiota, jota oma henkilökunta jatkuvasti kehittää tavoitteenaan saada haluamansa asiat toteutumaan. Oppivassa organisaatiossa rohkaistaan yksilöitä toimimaan yhdessä ja saamaan aikaan rakentavaa keskustelua. Tavoitteena on saavuttaa kyky ja mahdollisuus vaikuttaa omaan tulevaisuuteensa. Reijo Siltala Rauman opettajakoulutuslaitokselta määrittelee oppivan organisaation seuraavasti: "Organisaation oppiminen on organisaation kykyä uusiutua muuttamalla arvojaan, toimintatapojaan ja prosessejaan. Sillä on kyky muuttua ja uudistua ympäristön vaatimusten mukaisesti. Olennaista oppivalle organisaatiolle on ulkopuolelta tulevan informaation hallinta, sekä kyky hyödyntää sisäistä että ympäristön tietotaitoa."

Oppivan organisaation tunnusmerkkejä:

"Oppiva organisaatio osaa käyttää kaikkien yksilöiden ja ryhmien oppimiskykyä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi ja se kykenee luomaan jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen kannustavan ilmapiirin. Sen jäsenet osaavat kyseenalaistaa jatkuvasti toimintansa, havaitsevat virheitä tai poikkeavuuksia ja korjaavat niitä itse uusimalla organisaatiota ja omia toimintojaan. Sen osaamista voidaan luoda, hankkia ja siirtää ja se kykenee muuntamaan käyttäytymistään uuden tiedon ja näkemyksen mukaan. Se kannustaa kokeilemaan, sallii virheitä ja epäonnistumisia, rohkaisee sisäistä kilpailua, lisää ja välittää tietoa sekä edistää ideointia. Se oppii ja kannustaa oppimaan." (Seppo Helakorpi, 1997)

Alla on Otalan tiimioppisen kehä. Kuvio havainnollistaa yksilön (sisäkehällä) vaikutusta tiimin sisällä (sisemmän ja ulomman kehän välissä) ja sitä, miten tiimi yhdessä on vahvempi konkreettisessa tekemisessä ja arvioinnissa.



KUVIO 1. Tiimin oppimiskehä (Ojala 1996)

Tiimissä opitaan keskustelemalla tiimin jäsenten kesken ja tiimillä pitää olla riittävät perustiedot kulloisestakin tehtävästä, jotta jäsenet ymmärtävät tehtävän sisällön ja osaavat yhdessä pohtia kehittää tiiminsä toimimista. Käytännössä nämä perustiedot opettaja antaa luokassa selvittäessään tehtävän tavoitteita ja toteutusta. Kun kaikilla tiimin jäsenillä on riittävä perustieto, he pystyvät toinen toistaan auttamaan ja

parhaimmillaan saamaan tiimin luomaan uutta, joka on enemmän kuin tiimin jäsenet yhteensä voisivat tehdä.

3. HILJAINEN TIETO JA TIIMIN KEHITTYMINEN

Ammattiin ei opita enää tiukalla ja tiiviillä kouluoppimisella ja vain koulussa tapahtuvalla työtehtävien harjoittelulla. Koulun rooli on se, että opitaan riittävät perusteet siihen, että osataan oppia ja kehittyä työpaikalla. Työelämälle ei ole niinkään tärkeää se millaisen oppiarvon tai tutkinnon olet suorittanut, vaan se mitä sinä todella osaat tehdä. Opiskelijoille on hyvin valaisevaa huomata, että työelämässä olevat huippuammattilaiset käyttävät aikaansa ja kouluttautuvat jatkuvasti uusien asioiden oppimiseksi. Täysin valmista ammattilaista, joka ei tarvitse enää koulutusta, ei löydy.

3.1 Kouluoppiminen

Kouluoppiminen kuulostaa jotenkin vähättelevältä, eikä sillä saavutetakaan riittävää osaamista, kun tavoitellaan oikeaa asiantuntijuutta. Kouluoppiminen mielletään käsitteenä jonkin määrätyn osaamistason saavuttamisessa koulussa. Tätä tasoa mitataan teoriakokeilla ja työnäytteillä. Kovassa kehitysvauhdissa ja uuden tiedon tulvassa on vaarana etenkin ammatillisten opettajien kohdalla, että hän helposti urautuu ja ajautuu ulos alan asiantuntijuudesta. Tiimissä toimiminen korjaa tätä kyllä tätä ongelmaa, mutta tiimin jäsenten on oltava erilaisia, erilaisilla kiinnostuneita ja erilaista asioita kiinnostuneita. Tällainen tiimi pystyy pysymään kehitysvauhdissa mukana ja viemään siinä myös tiimin jäsenet.

Tähän yllä olevaan tiimioppisen seikkaan ovat kiinnittäneet erityistä huomiota (Heikkilä - Laakso & Heikkilä, 1997) Heidän mielestään tehokkaasti toimivan tiimin perusedellytys on se, että sen jäsenillä on erilaista ja monipuolisia osaamista. ”Koska osaaminen integroituu ihmisiin, on siedettävä eri tavoin informaatiota hankkivia, eri tavoin prosessoivia, eri tavoin itseään ilmaisevia ja eri tavoin päätöksentekoa suorittavia tiimin jäseniä. Eri tavoin tilanteita prosessoivia tiimin jäseniä ei siis tule samanlaistaa tai tuhota vaan sen tulee opetella käyttämään jokaisen erilaisuutta rakentavasti hyödykseen.” (Seppo Helakorpi, 1997)

3.2 Hiljainen tieto tiimioppimisessa

"Koivunen (1998) määrittelee hiljaisen tiedon sellaiseksi tiedoksi, johon sisältyy kaikki se geneettinen, ruumiillinen, intuitiivinen, myyttinen, arkkityyppinen sekä kokemusperäinen tieto, jota ihmisellä on, mutta jota ei voida verbaalisin käsittein ilmaista. Tämä on syy, miksi Raivolan ja Vuorensyrjän (1998, 26) mukaan hiljaista tietoa ei voida sähköisissä tai painetuissa teksteissä välittää, koska tällöin katoaa suuri osa siitä monivivahteisesta sosiaalisesta merkitysyhteydestä, joka omalta osaltaan hiljaista tietoa kantaa. Ihmisen tieto ei ole aina rationaalista, vaan tieto voi olla myös sosiaalista ja yhteydessä sosiaalisiin konteksteihin. Ihminen ei välttämättä ole tietoinen toimija vaan usein intuitiivisesti asioita ratkaiseva".(Seppo Helakorpi, 1997)

Mielestäni käsitteet hiljainen tieto ja tiimioppiminen kytkeytyvät toisiinsa tiukasti. Tiimin sisällä yksilöissä oleva hiljainen tieto voidaan tavallaan pusertaa tai paremminkin houkutella ulos tiimin jäsenten käsiteltäväksi. Tiedon ulostuloon tai julkiseksi tuloon ei ole oikeastaan muuta keinoa kuin keskusteluprosessi. Hiljainen tieto voi näkyä myös yksilön konkreettisessa tekemisessä, mutta tämän havainnon jakaminen ilman keskustelua ei kehitä koko tiimin toimintaa niin tehokkaasti. Tiimissä siis voi havaita yksilöllä olevan äänettämiä taitoja, jotka ovat syntyneet pitkäaikaisen kokemuksen kautta, jopa "virheistä oppii" tai "työ tekijäänsä neuvoo" ajatusten kautta. Nuoret ovat nopeita oppimaan "matkimalla" mutta tiimikeskustelulla eli vuorovaikutuksella päästään syvempään oppimiseen.

Olen kehittänyt tätä tiimityönä toteutettavaa opintojaksoa käytännössä noin neljän vuoden ajan. Tänä aikana olen huomannut lähes kaikkien ryhmien kohdalla selvän eron tehtävän oppimisessa ja suorittamisessa tiiminä suhteessa aikaisempaan yksilösuoritukseen. Tiimissä opittaessa uudet asiat pysyvät paremmin muistissa, koska asioita kerrataan ja tiimin jäsenet opastavat toisiaan. Tapahtuu opitun asian sisäistäminen. Parhaimmillaan tiimissä oleva vanha hiljainen tieto ja uusi opittava tieto yhdistyvät ja löydetään uusi toimintatapa.

Esimerkki opintojakson tehtävästä: Mittaustiimin edellisestä tiimistä jäänyt uuden tiimin vetäjä ei muistanutkaan mittauksen tehtäväjärjestystä oikein. Koska mittauksessa käytetään pc-tietokonetta, hän pyysi että laitetaan tietokoneeseen Word-tekstiohjelma ja kirjoitetaan työjärjestys siihen. Sitten ei tarvita papereita, eikä kenenkään tarvitse miettiä mistä tieto tarvittaessa löytyy. Ohjeen voi avata

tietokoneeseen valmiiksi ja pudottaa se sitten alapalkkiin, josta se on helppo nostaa esille. Näin tehtiin, eikä opettajaltakaan ole enää ohjeet hävinneet. Tästä ruudulla olevasta ohjeesta on sekin etu, opiskelijoiden on keskusteltava ja kyseltävä toisiltaan mitä siellä ruudussa lukee; syntyy vuorovaikutus ja muistakin tehtävään liittyvistä seikoista puhutaan helpommin. Aikaisemmin joku oppilas luki paperista ja teki sitten ohjeen mukaan. Tämä on mielestäni tiimin keksimistä uusista ideoista parhaimpia. Syntyy siis keskustelua ja ajatusten vaihtoa oikeassa fyysisessä ja sosiaalisessa oppimisympäristössä; työtilanteessa.

3.3 Tiimin kehittyminen, tavoitteet ja päämäärät

Tavoitteenani on luoda luomiskykyinen ja innokas tiimi, joka kehittää omaa toimintaansa jatkuvasti. Tiimiä ei kehitä opettaja vaan opettaja ohjaa tiimiä kehittymään itsestään. Haluan nähdä että tiimin jäsenet motivoituvat ja kokevat onnistumisen iloa. Hyvin toimivan tiimin ja oppivan organisaation tavoitteet ja päämäärät ovat suuresti samankaltaiset. Tiimiä voi kutsua myös "pieneksi oppivaksi organisaatioksi". Toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa ammattiaineiden opetus ja toteutus ovat olleet lähes pelkästään opettajavetoisia. Opettajavetoisuudella tarkoitan sitä, että opettajilla on tietoa, mutta se ei välttämättä pääse leviämään kollegoiden kesken ja käyttöön. Oppivassa organisaatiossa opettajien tieto ja taito jaetaan eteenpäin jaettavaksi työtovereille ja opiskelijoille.

Koulumaailman tiimit voivat olla erikokoisia ja tiimit voivat yhdessä muodostaa taas isomman tiimin. Omassa työpaikassani meillä on hyvin toimiva autotiimi.

Kokouksissa toteutuu tiedon jako ja samoin uusien ideoiden esittäminen. Esimerkkinä tästä käy meillä joulukuussa toteutettava työelämälle suunnattu koulutuspäivä. Päivän työhalliosuuden (työharjoitukset) toteuttavat opiskelijat kolmen hengen tiimeissä, joita omat opettajat ohjaavat. Tämä idea nousi tiimikokouksessa ja vastaavia koulutuspäiviä on tarkoitus järjestää säännöllisesti pari kertaa vuodessa.

Laatukäsikirjamme mukaan jokainen tiimi toteuttaa koulutuksen järjestäjän linjaamia tavoitteita ja päämääriä. Näitä ovat meillä asiakaslähtöisyys, korkea työmoraali ja toistensa kunnioittaminen. Tässä yhteydessä asiakkaalla tarkoitetaan opiskelijaa.

Autoalalla on sovittu siitä, että tiimit saavat toteuttaa myös oman tiimin onnistumiseen tähtääviä päämääriä, jolloin klusteritaso on tavallaan vähempiarvoisessa asemassa. Tiimien välinen yhteistyö toimii silloin, kun saadaan aikaan tiimin jäsenten välinen dialogi. Tämä edellyttää tiimin vetäjiltä tilanneherkkyyttä ja avoimuutta. Tiimin vetäjän tulisi jaksaa kannustaa jäseniään ideoimaan jatkuvasti uutta, vaikka kaikki ideat eivät toteutuisikaan. Tiimien pitää muistaa myös se että tehdyt päätökset eivät saa olla "ikuisia", vaan ympäristö muuttuu, tavoitteet muuttuvat ja itse tiimien rakennekin voi muuttua.

4. OPINTOJAKSON TOTEUTUS TIIMIMENETELMÄLLÄ

Engeström (1993) on sitä mieltä että tiimityön tuntomerkki ei ole työryhmän koko tai työryhmien väliset yhteydet. Olennaista on tapa, jolla tiimit rakentavat ja käsitteellistävät työnsä kohteen. Hahmottelen tiimityön eri ulottuvuuksia ja siihen liittyviä ilmiöitä lähinnä oppimisen näkökulmasta. Oppiminen ymmärretään opettajan kehittymisen näkökulmasta, ja niinpä tiimin nähdään tarjoavan opettajalle mahdollisuuksia omien tietojen, taitojen sekä ajattelun ja toimintamallien kehittämiseen yhteisten oppimisprosessien kautta.

Pedagogisesti on haastavinta saada eritasoiset opiskelijat toimimaan tehokkaasti yhdessä ja hyväksymään toistensa taitojen tasoerot. Nuorille on tyypillistä korostaa taitojaan toisilleen ja ohjaaminen ja auttaminen tuntuivat heistä vaikeilta tehtäviltä.

4.1 Korin mittaus- opintojakson toteuttaminen tiimimenetelmin

Tässä kehittämistyössä opintojakson tavoitteet pidettiin ennallaan ja muuttuva tekijä oli ainoastaan opetusmenetelmän osalla. Uuteen 2009 Autokorin korjaajan opetussuunnitelmaan tuli maininta tiimimenetelmin toteuttavasta opintojaksosta jonka kuvaus on seuraavanlainen:

Tavoitteet:

Oppilas tuntee veto-oikaisun vaikutuksen korin osien sovituksessa. Oppilas osaa sovittaa korin osat, kuten esimerkiksi ovet, luukut ja ikkunat korirakenteeseen. Hän osaa tehdä tarvittavat työt oikeassa työjärjestyksessä. Oppilas tuntee autojen

merkkikohtaiset mittatarkkuusvaatimukset. Oppilas tuntee sähköisessä muodossa olevat mittauspöytäkirjat ja osaa käyttää Car-O-Liner ja Auto-Robot mittausten menetelmiä.

Sisältö:

Kurssi toteutetaan autoihin tehtävillä käytännön harjoituksilla työhallissa. Harjoituskohteina ovat asiakkaiden ja koulun autot. Teoriaosuudessa tutustutaan autojen merkkikohtaisiin korjausohjeisiin. Korjaamohallissa tutustutaan Auto-Robot ja Car-O-Liner mittauslaitteisiin. Edellä mainittuja tietoja ja taitoja harjoitellaan sekä luokka- ja pisteopetuksena että asiakastöiden yhteydessä. Opiskelu tapahtuu oppilaitoksella ja alan korjaamoissa työssäoppimisen yhteydessä. Opetus koululla toteutetaan tiimimenetelmin siten, että neljän hengen tiimi muodostuu kolmesta koritekniikan opiskelijasta ja heidän opettajastaan.

4.2 Opintojakson aloitus ja toteutus tiimimenetelmällä

Opintojakso aloitetaan aina koko ryhmän kesken luokassa. Opettaja selvittää aluksi tämän opintojakson sisällön, tavoitteet ja toteutustavan. Tässä kohtaa useimmat oppilaat kuulevat ensimmäisen kerran tiimioppiminen-sanon. Opettajan tulee käyttää aikaa tiimioppimisen -käsitteen merkityksen selvittämiseen. Tiimioppiminen kannattaa selvittää opiskelijoille vaiheittain siten, että luokassa ja taululla selvitetään tiimien muodostaminen ja tiimien käyttö yleisesti eri ammattialoilla. Itse olen käyttänyt talotehtaiden (Fenestra Oy) tiimiohjeita mallina. Talotehtaan tiimi tekee aivan erilaista työtä, mutta varsinainen tiimin merkitys selviää tästä "työtehtävien kierrätys" mallista hyvin.

Käytännössä ammattiopistotasoisessa koulutuksessa opettajan on usein rohkaistava oppilaitaan tiimin muodostamiseen. Opettaja voi kysyä onko ryhmässä vapaaehtoista oppilasta valitsemaan itselleen kaksi tiimin jäsentä. Jos ei ole, kuten useimmiten käy, niin opettaja valitsee yhden oppilaan (ei sitä parasta kaikessa) tiimin vetäjäksi. Sitten tämä oppilas valitsee kaksi muuta tiimin jäsentä. Tässä vaiheessa opettaja muistuttaa, että seuraava kolmen oppilaan tiimi rakentuu siten, että siinä on yksi edellisestä tiimistä. **Edellisen tiimin vetäjä ei jatka seuraavaan tiimiin vaan jäsen on joku muu kuin tiimin vetäjä.** Tätäkin kannattaa luokassa harjoitella muutaman kerran

ilman työkohdetta ja työvälineitä. Luokassa on käytettävä aikaa tiimioppimis-käsitteen ja hiljainen tieto- käsitteen selvittämiseen varsinaisen opintojaksotavoitteen selvittämisen lisäksi. Alla oleva Seppo Helakorven tiimioppimista havainnollistava kuvio on hyvä työkalu, kun selvitetään tiimioppimista opiskelijoille. Keltaisen alueen yksilön tiedot ja vihreän alueen organisaation informaatio kohtaavat keskellä. Tämä keskustelu ja vuorovaikutus on tiimioppimista.



KUVIO 2. Otalan "Tiimioppiminen"

Vaaleanpunainen alue keskellä kuvaa siis tiimissä tapahtuvaa dialogia, keskustelua, jossa tiimin jäsenet kehittävät tiimiä. Vihreä alue kuvaa oppivaa organisaatioita joka oppii ja kehittyi tiimin ja organisaation välisen vuoropuhelun kautta. Vuorovaikutus toteutuu yksilöltä organisaatiolle asti. Vuorovaikutuksen yhdyssiltana toimii kuvion keskellä oleva vaaleanpunainen tiimialue.

"Hiljainen tieto" käsite on hyvä avata tässä kohtaa ja kertoa vaikka esimerkkien avulla mitä se tarkoittaa. Olen käyttänyt esimerkkinä seuraavaa meidän koululla sattunutta tapausta työhallilla:

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat tekivät jokainen omaa MIG-hitsausharjoitustaan työsalissa. Hitsauspöydät ovat melko lähekkäin, noin kahden metrin välein. Sitten eräs opiskelija kiinnitti huomioita vieressä hitsaavan toverin omituiseen hitsausääneen. Hän tiesi, että juuri tuollainen ääni johtuu suojakaasun puutteesta. Hän oli kuullut ja oppinut tämän saman äänen joskus aikaisemmin peruskoulussa metallityöharjoitusten yhteydessä. Sitten hän kysyi vieressä olevalta oppilaalta oliko hitsauskoneen suojakaasupullon venttiili auki. Ei ollut ja venttiili avattiin.

Tämä oppilas muistettiin pitkään taitavana ja auttavaisena hitsarina ja samalla häiriön havainneen pojan itsevarmuus ja itsetunto kasvoivat huomattavasti. Tämä koko tapahtumasarja tuli ilmi, kun opiskelijat tulivat näyttämään opettajalleen harjoitustöitään. Hitsaussaumassa näkyy selvästi suojakaasun puute ja se missä kohtaa suojakaasuventtiili on avattu.

4.3 Tiimitoteutuksen ja perinteisin opetuksen eroavaisuudet

Tämä opintojakso on toteutettu aikaisemmin tyypillisellä ammattiaineiden opetusmenetelmällä, jossa opettaja itse osallistui varsinaiseen tehtävän suoritukseen. Usein opettajalla on taidollisesti ja tiedollisesti hyvin eritasoisia opiskelijoita, eikä aina ole varmaa ymmärsivätkö kaikki oppilaat tehtävän periaatteen ja tarkoituksen.

Tiimioppiminen on yhteistoiminnallisesta oppimista, jossa opitaan ongelmaratkaisun ja tiedollisten oppimistavoitteiden lisäksi ryhmätyötaitoja ja arviointia. Ryhmän jäsenet ovat positiivisella tavalla riippuvaisia toisistaan ja pyrkivät mahdollisimman hyvin henkilökohtaisiin ja ryhmäkohtaisiin oppimistuloksiin.

5. KOKEMUKSIA TIIMIOPPIMISESTA

Tiimissämme keskustelimme siitä, kuinka osaamista arvioidaan? Arvioidaanko opiskelijaa vai tiimiä? Annetaanko arvosana tiimille vai opiskelijalle?

Arviointikriteerien mukaisesti opiskelijan osaaminen on arvioitava henkilökohtaisesti. Tänä syksynä opintojakson arviointi on suoritettu siten, että opiskelijat ovat ensin opetelleet mittauksen suorittamisen kolmen hengen tiimeissä. Sitten kun kaikki tiimit ovat mittaukset tehneet, tekee jokainen oppilas vielä yhden mittauksen harjoitusautoomme. Jokainen opiskelija suorittaa mittauksen siis myös itsenäisesti, jolloin henkilökohtainen osaaminen on helppo todeta ja arvioida.

Meillä on 2008 taitajakisoista saatu mittaukseen tarkoitettu Volvon puhdas kori, johon on helppo ja nopea suorittaa yksilötyönä auton mittaus. Tämä mittaus ei vastaa käytännön työtä korjaamossa, mutta siinä voidaan hyvin todeta, onko mittauksen perusteet ja tarkoitus selvillä. Arvioinnissa otan huomioon myös tiimissä toimimisen

taidot. Tämän osion arviointiin soveltuu hyvin opetussuunnitelman "Vuorovaikutus ja yhteistyö"- opintojakso.

6. POHDINTA

Tiimityön opettelua olen harrastanut täällä koululla jo noin kuusi vuotta.

Opettajaopinnoista minä sain osaamista ja taitoa siihen, että pystyn kehittämään opetustani edelleen. Suurimpana haasteena tiimityön oppimisen toteuttamisessa pidän eritasoisten oppilaiden ohjaamista. Selkein oppiminen tai havainto minulle itselleni tiimityön opettamisessa ja ohjaamisessa oli se, että oppimisessa on erotettava kaksi asiaa:

1. tiimityöskentelyn oppinen (tiimissä toimimisen oppinen)

2. tehtävän suorittaminen tiimimenetelmällä (auton mittaus 4 hengen tiimillä)

Antoisinta on seurata, kun edellisen tiimin opiskelija ottaa uuden tiimin vastaan ja aloittaa mittauksen selvittämisen opiskelijatovereille. Näen, että opiskelija osaa asian ja hän motivoituu, kun saa opastaa koulutoveriaan uuteen tehtävään.

LÄHTEET

Saloviita T. 2006. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja osallistuva kasvatus. PS-kustannus, WSOY

Rauste-von Wright ML. 1997. Opettaja tienhaarassa, konstruktivismia käytännössä. PS-kustannus, WSOY

Rauste-von Wright ML. 1996. Oppiminen ja koulutus. PS-kustannus, WSOY

Helakorpi S. 1996. Koulun tiimityö. Hämeen ammattikorkeakoulu, Riihimäen kirjapaino Oy

Helakorpi S. Juuti P. Niemi H. 1996. Tiimiorganisoitu koulu. WSOY