

**Pro Gradu –tutkielma**

**Seksuaalikasvatus 9. luokan biologiassa  
-Tapaustutkimus uuden opetussuunnitelman valossa**

**Senni Kärkkäinen**



**Jyväskylän yliopisto**

Bio- ja ympäristötieteiden laitos

Biologia

8.2.2008

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta

Bio- ja ympäristötieteiden laitos

Biologia

KÄRKKÄINEN, S. : Seksuaalikasvatus 9. luokan biologiassa  
-Tapaustutkimus uuden opetussuunnitelman valossa

Pro Gradu –tutkielma: 49 s. + 8 liitettä (14 s.)

Työn ohjaajat: Dos Jari Haimi, FT Ilkka Ratinen

Tarkastajat: Dos Jari Haimi, FM Jaana Ailinpieti

Tammikuu 2008

Hakusanat: biologia, kyselylomake, opetuskokeilu, seksuaalikasvatus, tapaustutkimus

## TIIVISTELMÄ

Vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelmamuutoksen jälkeen seksuaalikasvatuksen pääpaino on terveystiedolla 7. ja 8. luokilla sekä biologialla 9. luokalla. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää biologian tuntien merkitystä seksuaalikasvatuksessa. Tavoitteena oli selvittää oppilaiden tiedonlähteitä ja mitata heidän tiedontasoaan seksuaalisuuteen liittyvissä asioissa. Lisäksi tutkittiin oppilaiden asennoitumista biologian seksuaalisuustunteja kohtaan. Tutkimuksessa selvitettiin myös ymmärtävätkö oppilaat seksuaalisuuden biologisen perustan.

Tutkimus oli tapaustutkimus, jossa tutkimuskohteena oli yksi Jyväskylän Normaalikoulun 9. luokka. Ensimmäiseksi toteutettiin ennakkomittaus, joka tehtiin kyselylomakkeella. Kyselylomakkeessa oli asenteita selvittävä osio ja tietoja mittaava osio. Ennakkomittauksen jälkeen toteutettiin opetuskokeilu, jonka aikana luokalle opetettiin seksuaalisuuteen liittyviä asioita biologian tunneilla. Oppituntien jälkeen toteutettiin loppumittaus, joka sisälsi samat kysymykset kuin ennakkomittauksen tieto-osio. Lopuksi tutkimuksessa haastateltiin neljää oppilasta.

Aineistoa kerättiin sekä kvantitatiivisesti että kvalitatiivisesti. Kvantitatiivinen aineisto kerättiin kyselylomakkeen suljetuilla kysymyksillä. Kvalitatiivinen aineisto puolestaan koostui kyselylomakkeen avoimista kysymyksistä ja haastatteluista.

Oppilaiden tärkein ja luontevin tiedonlähde seksuaalisuuteen liittyvissä asioissa oli koulu. Oppilaille oli sekä ennakkomittauksessa että loppumittauksessa hyvät tiedot seksuaalisuudesta, eikä tiedontaso muuttunut opetuksen jälkeen. Suurin osa oppilaista asennoitui positiivisesti biologian seksuaalisuustunteja kohtaan ja odotti tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla. Oppilaiden mielestä tunnit olivat tärkeitä. Oppilaat arvioivat omat tietonsa hyväksi, mutta lisätiedontarpeen arvioiminen oli vaikeaa. Seksuaalisuuden biologinen perusta liitettiin loppumittauksessa lisääntymiseen useammin kuin ennakkomittauksessa. Myös evoluutio ja jälkeläisten erilaisuus mainittiin.

Tutkimuksen mukaan kodin ja koulun yhteistyö seksuaalikasvatuksen toteutumisessa on tärkeää. Nuoren kannalta on tärkeää, että vanhemmat tietävät, mitä koulussa on opetettu, jotta he voivat paneutua kotona nuoren henkilökohtaisiin kysymyksiin. Koulun opetuksessa täytyy ottaa huomioon oppilaiden asennoituminen seksuaalisuustunteja kohtaan ja nuorten eri vaiheessa oleva kehitys, jotta jokaisen oppilaan oppiminen olisi mahdollista. Koulussa täytyy painottaa turvallista seksuaalista käyttäytymistä ja harjoitella tilanteita, joissa sosiaalinen paine on kova. Apuna opetuksessa kannattaa käyttää mahdollisimman monenlaisia opetusmenetelmiä.

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ, Faculty of Science

Department of Ecological and Environmental Science

KÄRKKÄINEN, S.: Sexual education in 9<sup>th</sup> class biology -A case study in the light of the new curriculum

Master of Science Thesis: 49 p. + 8 appendices (14 p.)

Supervisors: Dos Jari Haimi, FT Ilkka Ratinen

Inspectors: Dos Jari Haimi, FM Jaana Ailinpieti

January 2008

---

Key Words: biology, case study, questionnaire, sexual education, teaching intervention

## ABSTRACT

After the change in the national core curriculum for basic education in 2004, the sexual education has mainly been concentrated on health education in 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> class and biology in 9<sup>th</sup> class. The aim of this study was to define the significance of sexual education in biology lessons and to discover pupils' main sources of knowledge and to measure their knowledge level in sexual matters. The study also aimed to determine whether the pupils understand the biological basis of sexuality.

This study was a case study on one 9<sup>th</sup> class of Normaalkoulu in Jyväskylä. First an advance survey was executed, which was done using a questionnaire. The questionnaire included questions measuring attitudes towards lessons of sexual education in biology and questions measuring sexual knowledge. After the advance survey a teaching intervention, which included sexual education, was implemented. After these lessons the post survey was completed. It included the same knowledge questions that were used in the advance survey. In addition, four pupils were interviewed.

The material was collected using both quantitative and qualitative methods. The quantitative material was collected by the closed questions of the questionnaire whereas the qualitative material was derived from open questions of the questionnaire and the interviews.

The most important and favoured source of sexual knowledge for the pupils was school. Pupils had good knowledge of sexuality in the advance and post survey and the knowledge level was not changed after the lessons. Majority of pupils had a positive attitude towards sexual education lessons in biology and most of them expected the lessons with moderate interest. The pupils considered sexual education lessons important. The pupils estimated that their own knowledge of sexuality was good but they found it difficult to estimate the need for additional information. In the post survey, the biological basis of sexuality was associated with reproduction more frequently than in the advance survey. Evolution and offspring diversity were also mentioned.

It is important that pupil's school and home co-operate in the implementation of successful sexual education. It is important for the young that their parents know what is taught at school so that they are able to concentrate on the personal questions at home. Pupils' attitudes towards sexual education and their different development levels must be taken into account in the schools' education so that every pupil has the possibility to learn. Schools must place a great emphasis on teaching safe sexual behaviour, in addition to practising the proper behaviour in situations with social pressure. Varied teaching methods can be used as means.

## Sisältö

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>6</b>
<b>2. NUORTEN SEKSUAALISUUS</b> .....	<b>7</b>
2.1. Mitä seksuaalisuus on?.....	7
2.2. Biologinen kypsyminen.....	7
2.3. Seksuaalisuuteen sosiaalistuminen ja psyykkinen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa.....	9
2.4. Nuorten seksuaalikäyttäytyminen.....	10
2.4.1. Kouluterveyskysely.....	10
2.4.2. Yhdynnät.....	10
2.4.3. Ehkäisy.....	11
2.4.4. Sukupuolitaudit ja raskaudenkeskeytykset.....	13
2.5. Nuorten seksuaaliterveystiedot.....	14
<b>3. SEKSUAALIKASVATUS</b> .....	<b>15</b>
3.1. Seksuaalikasvatus-käsitteistöä.....	15
3.2. Seksuaalikasvatuksen historiaa ja nykypäivää.....	16
3.3. Seksuaalikasvatus koulussa.....	16
3.4. Opetussuunnitelma.....	17
3.5. Seksuaalikasvatus biologiassa.....	18
3.6. Seksuaalikasvatuksen opetusmenetelmät.....	18
3.7. Seksuaalikasvattajan ominaisuudet.....	19
3.8. Seksuaalikasvatustavoitteita ja –tehtäviä.....	20
3.9. Sosiaalinen konstruktivismi ja ainedidaktiikka seksuaalikasvatuksessa.....	21
<b>4. Tutkimuskysymykset</b> .....	<b>22</b>
<b>5. AINEISTO JA MENETELMÄT</b> .....	<b>22</b>
5.1. Metodologia.....	22
5.2. Tutkimuskohde ja tutkimusaikataulu.....	22
5.3. Tutkimusaineisto ja tiedon keruu.....	23
5.3.1. Ennakkomittaus.....	23
5.3.2. Opetuskokeilu.....	24
5.3.3. Loppumittaus.....	25
5.3.4. Haastattelu.....	25
5.4. Aineiston käsittely.....	25
5.4.1. Asenneosio.....	25
5.4.2. Tieto-osio.....	26
5.4.3. Haastattelu.....	27
<b>6. TULOKSET</b> .....	<b>27</b>
6.1. Oppilaiden tärkeimmät ja luontevimmat tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa.....	27
6.2. Seksuaaliterveystiedot.....	28
6.2.1. Ennakkomittaus.....	28
6.2.2. Loppumittaus.....	30
6.2.3. Haastattelu.....	32
6.3. Asennoituminen seksuaalikasvatukseen biologian tunneilla.....	32
6.3.1. Oman asenteen kuvailu.....	32
6.3.2. Tuntien tärkeys ja omien tietojen arviointi.....	34
6.4. Seksuaalisuuden biologinen perusta.....	36
6.4.1. Kyselylomake.....	36
6.4.2. Haastattelu.....	36

<b>7. TULOSTEN TARKASTELU .....</b>	<b>37</b>
7.1. Mitkä ovat oppilaiden tärkeimmät ja luontevimmat tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa? .....	37
7.1.1. Koulun asema .....	37
7.1.2. Kodin asema .....	38
7.1.3. Median asema .....	38
7.2. Millaiset ovat oppilaiden seksuaaliterveystiedot? .....	39
7.2.1 Tieto-väittämät.....	39
7.2.2 Murrosiän merkit .....	39
7.2.3 Tietojen selittäjät .....	39
7.2.4 Oppilaiden oma arvio omista tiedoista .....	40
7.2.5 Sukupuolten väliset erot .....	40
7.3. Miten oppilaat asennoituvat seksuaalikasvatukseen biologian tunneilla ja vaikuttavatko asenteet oppimiseen? .....	41
7.4. Ymmärtävätkö oppilaat seksuaalisuuden biologisen perustan? .....	41
7.5. Millainen merkitys biologian opetuksella on oppilaiden seksuaaliterveystietoihin?.....	42
7.5.1. Luokalle pidetyt tunnit seksuaalisuudesta .....	42
7.5.2 Pystyykö opettaja vaikuttamaan tunnin ilmapiiriin? .....	43
7.5.3 Opetuksen merkitys oppimisessa.....	43
<b>8. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....</b>	<b>44</b>
<b>9. johtopäätökset .....</b>	<b>45</b>
<b>Kiitokset.....</b>	<b>46</b>
<b>Kirjallisuus .....</b>	<b>46</b>

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Taulukoita tieto-osion väitteiden pistemääristä ja arvosanoista

Liite 3. Taulukoita asenneosiosta

Liite 4. Tuntisuunnitelma: seksuaalisuuden biologinen perusta

Liite 5. Tuntisuunnitelma: murrosikä

Liite 6. Tuntisuunnitelma: sukupuolielinten rakenne ja toiminta, kuukautiset

Liite 7. Tuntisuunnitelma: sulusolut, hedelmöitys ja yhdyntä

Liite 8. Tuntisuunnitelma: sukupuolitaudit ja ehkäisy

## 1. JOHDANTO

Murrosiän alkamisen on todettu aikaistuneen 1900-luvun loppupuolelta lähtien (mm. Rämö & Setälä 2001). Tämän ilmiön myötä nuorten seksuaaliset kokemukset ovat myös aikaistuneet (Winn & Roker 1995). Nuorten nopea fyysinen ja psyykinen kehitys murrosiässä ja nykykulttuurin kaupallistama seksuaalisuus ovat luoneet uudenlaisia haasteita seksuaalikasvatukselle (Näre & Saarikoski 1999). Nuorten tiedot seksuaalisuudesta ovat parantuneet, heidän oma valinnan vapautensa on kasvanut, seurustelun ja yhdyntöjen aloittamisikä on laskenut ja seksuaalikasvatus on tehostunut verrattuna aiempiin sukupolviin (Kontula & Meriläinen 2007).

Liinamon (2005) mukaan seksuaalitietojen omaksuminen on nuorille erityisen tärkeää kehityksellisestä näkökulmasta. Hänen mukaansa nuoret saattavat saada vääränlaisen ja kehitystasolle sopimattoman kuvan seksuaalisuudesta kaupallisen seksuaaliviestinnän vuoksi. Seksuaalikasvatuksen toteutumisen vastuu tulee siirtymään enemmän kodeilta kouluille (Lähdesmäki & Peltonen 2000). Sekä oppilaat että vanhemmat arvostavat koulun antamaa seksuaalikasvatusta (Liinamo 2000). Uusimmassa, vuoden 2004, perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa seksuaalikasvatus painottuu 7. ja 8. luokan terveystietoon sekä 9. luokan biologiaan. Aiemmassa opetussuunnitelman perusteissa seksuaalikasvatus oli integroitu useampaan oppiaineeseen, jolloin se saattoi jäädä kokonaan toteutumatta (Kontula & Meriläinen 2007).

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää yhden yläkoulun yhdeksännen luokan oppilaiden tärkeimpiä ja luontevimpia tiedonlähteitä seksuaaliasioissa sekä oppilaiden asennoitumista seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyviä biologian tunteja kohtaan. Lisäksi tavoitteena oli mitata oppilaiden seksuaaliterveystietoja ja tutkia ymmärtävätkö he seksuaalisuuden biologisen perustan. Tavoitteena oli myös tutkia, vaikuttavatko biologian oppitunnit oppilaiden seksuaaliterveystietoihin.

Biologiassa on oppiaineena hyvät edellytykset vaikuttaa nuorten seksuaaliterveystietoihin ja vastuulliseen seksuaaliseen käyttäytymiseen, koska biologiassa esitetään lisääntymisen biologinen perusta syy-seuraussuhteet huomioiden (Zamora ym. 2006). Kasvattajana haluan omalta osaltani vaikuttaa siihen, ettei riskikäyttäytyminen enää lisääntyisi. Seksuaalikasvatuksen toteutus onkin opettajalle suuri haaste, koska oppilaiden asenteet tällaiseen arkaan aiheeseen saattavat vaikuttaa oppimiseen.

## 2. NUORTEN SEKSUAALISUUS

### 2.1. Mitä seksuaalisuus on?

Greenberg ym. (1993) ovat jaotelleet seksuaalisuuden neljään osioon. Biologiseen seksuaalisuuteen kuuluu fyysiset seksuaaliset ominaisuudet, lisääntyminen, seksuaalinen kiihottuminen ja hedelmällisyyden kontrollointi sekä ihmisen kasvu ja kehittyminen. Psykkinen seksuaalisuus puolestaan sisältää tunteet ja kokemukset sekä asenteet itseä ja toisia kohtaan. Lisäksi Greenberg ym. (1993) erottavat eettisen ja kulttuurisen seksuaalisuuden. Eettinen seksuaalisuus kuvastaa seksuaalisuuden arvoja ja ihanteita. Se pitää sisällään myös mielipiteet seksuaalisesta moraalista ja toiminnasta. Seksuaalisuuden kulttuurinen ulottuvuus tuo julki kulttuurin vaikutuksen ajatuksiin ja toimintaan. Muun muassa media, uskonto ja perhe vaikuttavat seksuaalisuuden käsityksiin. Kulttuurillinen ulottuvuus pitää sisällään niin nykyisyyden kuin historiallisenkin näkökulman (Greenberg ym. 1993).

### 2.2. Biologinen kypsyminen

Ihmisen seksuaalinen kehitys alkaa jo hedelmöityshetkellä, jolloin tyttö saa kummaltakin vanhemmaltaan X-kromosomin ja poika äidiltään X-kromosomin ja isältään Y-kromosomin (Masters ym. 1987). Aluksi tyttöjen ja poikien kehitys on samanlaista, kunnes kuudennen ja seitsemännen raskausviikon aikana pojan Y-kromosomi saa aikaan erilaistumattomien gonadien muuttumisen kiveksiksi (Sinkkonen 1997). Kohdussa kehitys jatkuu tarkan geneettisen ja hormonaalisen kontrollin alaisuudessa (Masters ym. 1987). Lapsuusiässä kehitys jatkuu tasaisena, mutta murrosiässä seksuaalinen kehitys kiihtyy nopeasti. Murrosikä ajoittuu yleensä nuorilla 10–18 ikävuoden väliin, vaikka murrosiän ensimmäiset hormonaaliset muutokset alkavat jo 6–8 vuoden iässä (Hovatta 1991). Viimeisen sadan vuoden aikana murrosiän alkaminen on aikaistunut keskimäärin yhden kuukauden jokaista vuosikymmentä kohti (Winn & Roker 1995). Tämä johtuu luultavimmin ravinnon määrän ja laadun parantumisesta (Nienstedt ym. 1991). Pojilla murrosikä lasketaan alkavaksi ensimmäisistä siemensyöksyistä ja tytöillä ensimmäisistä kuukautisista. Tyttöjen murrosikä alkaa keskimäärin yksi tai kaksi vuotta aiemmin kuin poikien (Nienstedt ym. 1991).

Puberteetti alkaa hypotalamuksen toiminnan muutoksista (Pötsönen 1995). Hypotalamus vaikuttaa aivolisäkkeen hormonitoimintaan, joka puolestaan kiihdyttää sukupuolirauhasten hormonieritystä (kuva 1). Tämä hypotalamuksesta, aivolisäkkeestä ja sukupuolirauhasista muodostuva järjestelmä on vastuussa ihmisen sukupuoliominaisuuksien kehittymisestä murrosiässä (Dunkel & Tapanainen 1997). Siitä, mikä todella käynnistää puberteetin, ei ole ehdotonta varmuutta. Nykykäsityksen mukaan syy on keskushermostovälitteisen estovaikutuksen väistymisessä (Dunkel & Tapanainen 1997).

Sukupuolista kypsymistä ja lisääntymistä säätelevä järjestelmä on kypsä jo sikiökauden lopussa, mutta keskushermostovälitteinen estovaikutus jarruttaa hypotalamuksessa sijaitsevien, gonadotropiinia vapauttavaa hormonia (GnRH) erittävien neuronien toimintaa (Dunkel & Tapanainen 1997). Murrosiässä tämä estovaikutus häviää, jolloin GnRH:n erityis kasvaa, joka saa aikaan aivolisäkkeen etulohkon gonadotropiinien erityksen (Nienstedt ym. 1991, Dunkel & Tapanainen 1997). Aivolisäkkeen etulohkosta erittyy luteinisoivaa hormonia (LH), joka pojilla säätelee testosteronin eritystä (Nienstedt ym. 1991) ja tytöillä aiheuttaa muun muassa munarakkulan puhkeamisen ja munasolun irtoamisen (Niemi 1995). Aivolisäkkeen etulohkosta erittyy myös toista gonadotropiinia, follikkeleita stimuloivaa hormonia (Nienstedt ym. 1991). FSH saa aikaan pojilla kivesten rauhaskäytävien kasvun ja siittiöiden tuotannon (Nienstedt ym. 1991). Tytöillä follikkeleita

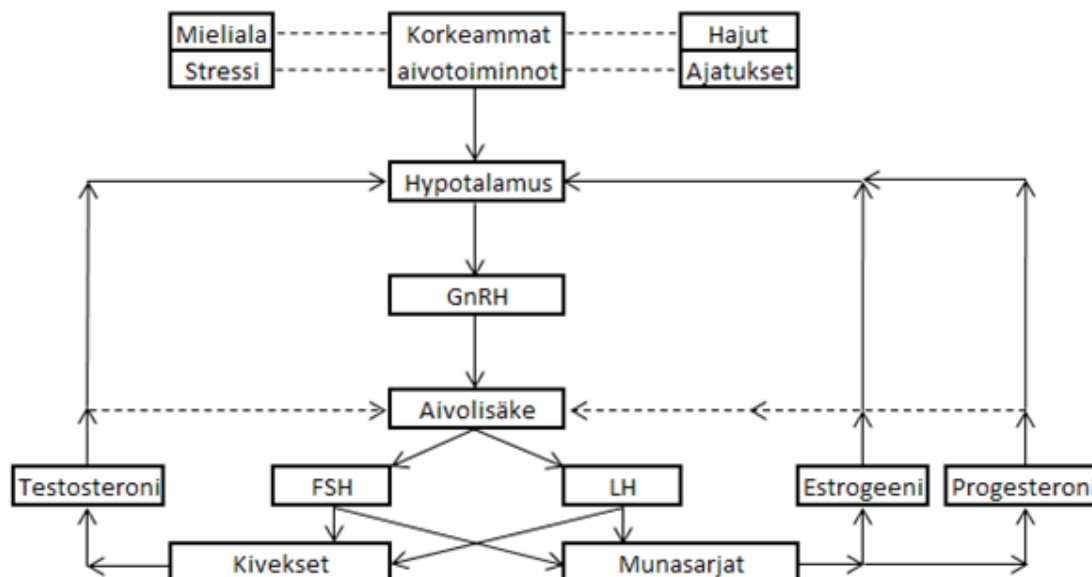
stimuloiva hormoni vaikuttaa munarakkulan ja munasolun kehitykseen (Niemi 1995). Munasarjoista erittyvä estrogeeni saa tytössä aikaan muun muassa primaaristen ja sekundaaristen sukupuoliominaisuuksien kehittymisen (Nienstedt ym. 1991). Toinen tärkeä munasarjoista erittyvä hormoni on progesteroni, joka on välttämätön raskauden jatkumiselle. Mieshormoneista tärkein on testosteroni, jota tarvitaan siittiöiden myöhäisempään kehitykseen ja sekundaaristen sukupuoliominaisuuksien kehittymiseen (Nienstedt ym. 1991). Hypotalamus reagoi veren sukupuolihormonipitoisuuden lisäämällä GnRH:n tuottoa, jos hormonipitoisuus on liian alhainen, jolloin aivolisäkkeen hormonierityksen välityksellä sukupuolihormoneja alkaa erittyä lisää (Masters ym. 1987). Vastaavasti hormonipitoisuuden ollessa riittävän korkea GnRH:n erityks vähenee (Masters ym. 1987).

Färkkilän (1992) mukaan seksuaalikäyttäytyminen on pohjimmiltaan erittäin monipuolista ja kokonaisvaltaista aivotoimintaa. Seksuaalikäyttäytymisen säätelyyn osallistuu hermostollisten rakenteiden lisäksi hormonaalinen järjestelmä sekä välittäjäaineita ja neuromodulaattoreita. Isojen aivojen aivokuoren eri osien yhteistoiminnalla muodostuu aistein havaittavista seksuaalikäyttäytymisen viesteistä kokonaisuus, johon liittyy kokemusten, kieltojen ja varoitusten vaikutus (Färkkilä 1992).

Sukupuoliominaisuudet jaetaan primaarisiin ja sekundaarisiin ominaisuuksiin, joista primaariset tarkoittavat sukupuolielimiä ja sekundaariset sukupuoliominaisuudet ovat yhteisnimitys kaikille muille murrosiässä kehittyville ominaisuuksille (Nienstedt ym. 1991). Tytöillä sekundaarisia sukupuoliominaisuuksia ovat rintojen kasvu, lantion leveneminen, sukupuolielinten ihon värin tummuminen, valkovuoto ja kuukautiset. Pojilla sukupuolielinten kasvu, äänenmurros, viiksien ja parran kasvu, siemensyöksyjen alkaminen ja lihasten kasvu ovat yleisiä merkkejä puberteetin alkamisesta. Yhteisiä murrosiän merkkejä (ja sekundaarisia sukupuoliominaisuuksia) sekä tytöille että pojille ovat karvoituksen lisääntyminen, pituuskasvun kiihtyminen sekä talin ja hien erityksen kiihtyminen (Pylkkänen ym. 1981).

Hiirikokeiden mukaan, edellä mainittujen tekijöiden lisäksi, murrosiän alkuun ja siihen liittyvään kehitykseen vaikuttaa luultavasti myös rasvakudoksesta erittyvä leptiini (Dunkel & Tapanainen 1997). Seminara ym. (2003) huomasivat G-proteiinivälitteisen reseptori-geenin, *GPR54*:n, mutaatioiden aiheuttavan sukupuolihormonien vajaeritystä. Tästä he päättelivät, että kyseisellä reseptorilla on olennainen rooli normaalissa GnRH:n erityksessä ja puberteetissa.





Kuva 1. Seksuaalisuuden hormonitoiminta. (muokattu Masters ym. 1987: 98)

### 2.3. Seksuaalisuuteen sosiaalistuminen ja psyykinen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa

Seksuaalinen kehitys alkaa psyykkisestikin jo lapsuusiässä. Huopaisen (1992: 37) mukaan: ”Tytöt ja pojat eivät synny sukupuoleensa valmiina vaan kasvavat siihen kehitysympäristössään.” Viimeistään 18–36 kuukauden ikäisenä lapsi on saanut lähes peruuttamattoman käsityksen omasta sukupuolestaan (Mäenpää & Siimes 1995). Seksuaalisuuden kehittymiseen vaikuttavat lapsuudessa sukupuoli-identiteetin ja sukupuolisen orientaation lisäksi sukupuoliroolit, joita yhteiskunta, ikätoverit ja koti välittävät (Mäenpää & Siimes 1995, Kontula & Meriläinen 2007). Media ja muu ympäristö luovat jatkuvasti mielikuvia seksuaalisuudesta, joten murrosiän muutokset eivät aiheudu pelkästään hormonaalisista muutoksista, vaan myös ympäristön antamista odotuksista ja vaatimuksista. Tätä kutsutaan seksuaalisuuteen sosiaalistumiseksi (Mäenpää & Siimes 1995, Kontula & Meriläinen 2007). Tamminen (2005) näkee kulttuurimme seksualisoitumisen uhkakuvana lapsen kehitykselle. Hänen mukaansa herkkä ja haavoittuva psykoseksuaalinen kehitys altistuu television, internetin, tietokonepelien ja lehtien syöttämälle pornografialle ja aikuisuuden seksimalleille.

Salosen (2002) mukaan nuori käy läpi kolme vaihetta psyykkisessä kehityksessään. Ensinnäkin nuorelle kehittyy oma identiteetti ja selkeä minäkuva. Toiseksi nuori irroitetaan vanhemmista ja ikätoverien merkitys kasvaa. Kolmanneksi nuori alkaa suunnitella omaa elämäänsä. Fyysinen kasvu tapahtuu nopeammin kuin mieli pystyy siihen sopeutumaan. Henkinen kasvu ei ole Salosen (2002) mukaan suoraviivaista eikä kaikilla samanlaista. Henkisessä kasvussa on erotettavissa neljä eri kasvun mallia. Melkein neljäsosa nuorista kokee tasaisen, rauhallisen ja päämäärätietoisin kehityskulun. Aaltoilevaa kasvumallia noudattaa noin 35 prosenttia nuorista. Tällöin kehityksessä on sekä nopeita että hitaampia jaksoja. Näillä nuorilla itsetunto voi vaihdella riippuen ympäristön kannustuksesta. Noin viidesosa nuorista kasvaa räiskähtelevästi ja kriisien kautta. Tällä ryhmällä on usein vaikeuksia kehityksessään ja he hakevat psykiatrista apua. Loppu viidesosa nuorista ei kuulu suoraan mihinkään näistä ryhmistä vaan heillä on piirteitä kaikista ryhmistä (Salonen 2002).

Välimaan (2004) mukaan fyysisen kasvun vaiheeseen liittyy usein henkisiä kipuja. Murrosikäisessä tapahtuvat henkiset muutokset sisällytetään helposti murrosiän normaaliin kehitykseen ja mahdolliset psyykkiset ongelmat saattavat jäädä huomioimatta (Välimaa 2004). Pylkkänen (1991: 1749) kertoo nuoruusikää koskevassa artikkelissaan, että: ”Fyysisesti aikuisessa ruumiissa asuu mieli, joka ei vielä ole valmis. Nuorella on vähemmän psyykkistä liikkumavaraa kuin aikuisella.” Jokaisen nuoren kanssa toimivan aikuisen pitäisikin ottaa huomioon nuoren henkisen kehityksen vaihe ja pyrkiä huomaamaan ongelmat nopean kasvun aikana. Aalberg ja Siimes (1999) kertovat murrosiän kehityksen ohessa nuorten henkisestä taantumasta. Heidän mukaansa nuoren mieli ei pysty käsittelemään kaikkia ympäriltä tulevia viettiilykkeitä, vaan nuori turvautuu lapsuudesta tuttuihin malleihin. Henkinen taantuma on voimakkainta varhaisnuoruudessa ja pojilla. Tällöin jo saavutetut ominaisuudet tai taidot heikkenevät (Aalberg & Siimes 1999).

Kaltiala-Heinon (2004) mukaan masennus 14–16-vuotialla nuorilla on sitä yleisempää, mitä intiimimpiä kokemuksia heillä on. Masennus on nuoruudessa yleisempää kuin lapsuudessa. Syitä tähän saattavat olla niin hormonaaliset muutokset kuin psykologiset ja sosiaaliset seikat. Masentunut nuori voi hakea seksuaalisilla kokemuksilla hyväksyntää itselleen tai ympäristön paine saattaa ajaa nuoren seksisuhteisiin (Kaltiala-Heino 2004).

Sukupuolihormonien erittymisen lisääntymisen vuoksi murrosikäisen mielenkiinto alkaa kiinnittyä omaan kehitykseen ja vastakkaiseen sukupuoleen ja niiden myötä myös nuorten ihmissuhteet voivat muuttua (Mäenpää & Siimes 1995). Aluksi oma kehitys saattaa aiheuttaa hämmennystä. Mäenpään ja Siimeksen (1995) mukaan toisille tytöille kuukautisten verinen vuoto voi olla häpeää aiheuttava asia, kun taas toiset yhdistävät itsensä kuukautisten alkamisen jälkeen naiskulttuuriin. Pojille erektioiden hallitseminen saattaa tuntua hankalalta ja toisaalta erektiot tuovat itseluottamusta. Omassa ruumiissa tapahtuvat muutokset ovat kuitenkin erittäin tärkeitä nuorille ja niitä usein vertaillaankin kavereiden kanssa. Murrosiässä myös tunne-elämykset voimistuvat ja mieliala muuttuu usein ailahtelevammaksi (Mäenpää & Siimes 1995).

## **2.4. Nuorten seksuaalikäyttäytyminen**

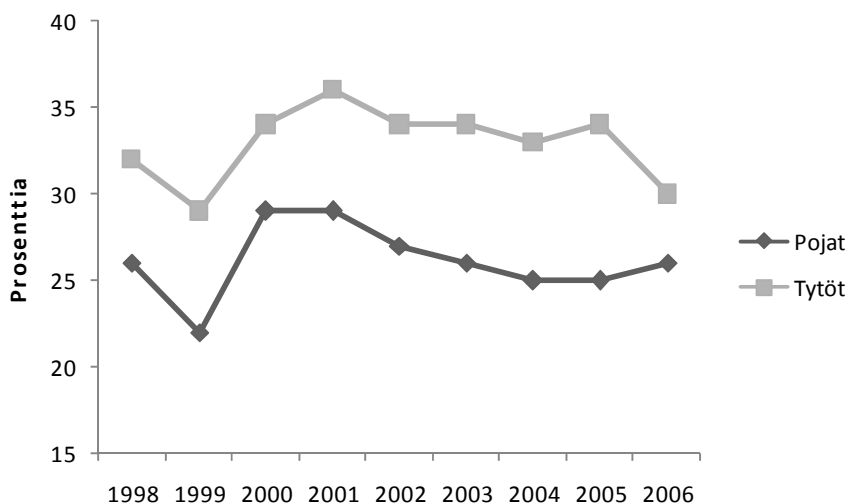
### **2.4.1. Kouluterveyskysely**

Koululaisten seksuaaliterveydestä on saatu tietoa 1990-luvun puolivälistä lähtien valtakunnallisesta kouluterveyskyselystä, jota toteuttaa Stakes yhdessä kuntien ja Jyväskylän sekä Tampereen yliopistojen kanssa. Kouluterveyskysely toteutetaan samoilla paikkakunnilla joka toinen vuosi. Parillisina vuosina kysely toteutetaan Etelä- ja Itä-Suomessa sekä Lapin läänissä. Parittomina vuosina puolestaan kysely toteutetaan Länsi-Suomen läänissä ja Oulun läänissä sekä Ahvenanmaan maakunnassa (Stakes 2007a). Välimaan (2004) mukaan alueellinen jako voi näkyä alueellisille eroille herkissä muuttujissa, mutta erot ovat kuitenkin pieniä. Seuraavat tiedot perustuvat pääsääntöisesti valtakunnallisen kouluterveyskyselyn tilastoihin (Stakes 2007a).

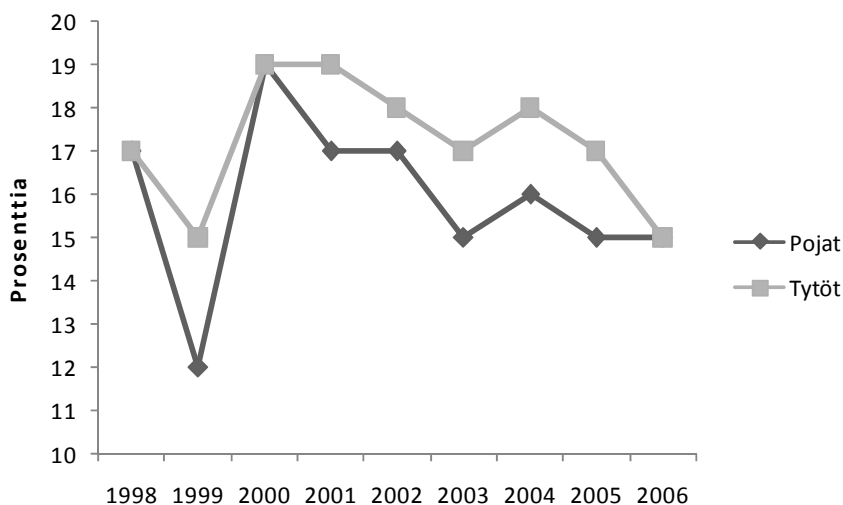
### **2.4.2. Yhdynnät**

Stakesin kouluterveystutkimusten mukaan 9. luokkalaisten yhdynnän kokeneiden prosenttiosuudet eivät ole paljoa muuttuneet yhdeksän vuoden aikana vuodesta 1998 vuoteen 2006 (kuva 2). On kuitenkin selvästi huomattavissa, että 9. luokkalaisten tytöt ovat seksuaalisesti aktiivisempia kuin pojat. Vuonna 2006 9. luokkalaisista tytöistä oli ollut yhdynnässä 30 %, kun poikien vastaava osuus oli 26 %. Yhdynnässä olleiden 9. luokkalaisten tyttöjen prosenttiosuudet ovat hieman laskeneet 2000-luvun alkuvuosien

huippulukemista (34 %). Poikien prosenttiosuudet ovat pysytelleet viime vuosina 25:n ja 30:n välillä. Myös kahdeksaluokkalaisten sukupuoliyhdyntään kokeneiden osuus on pysynyt melko vakaana alle 20 %. Vuonna 2006 sekä 8. luokkalaista tytöistä että pojista 15 % oli ollut yhdynnässä (kuva 3).



Kuva 2. Yhdyntään kokeneet 9. luokkalaiset vuosina 1998–2006. (luvat: Stakes 2007a)



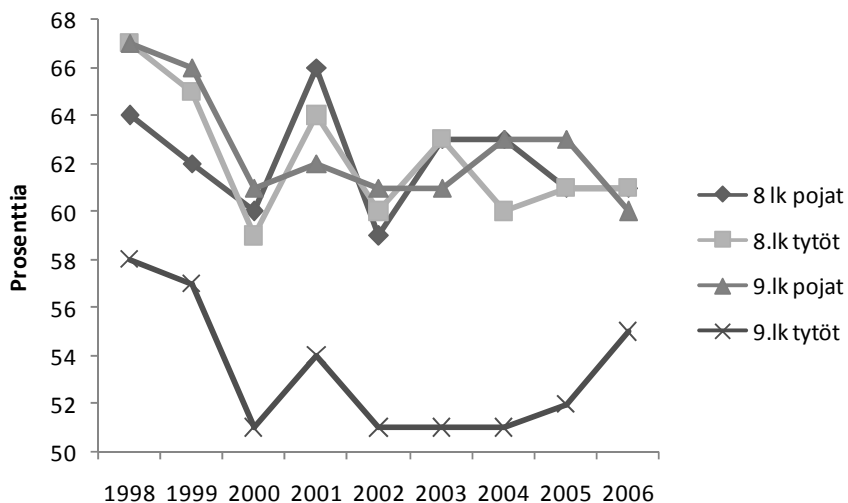
Kuva 3. Yhdyntään kokeneet 8. luokkalaiset vuosina 1998–2006. (luvat: Stakes 2007a)

Maailman terveysjärjestön koordinoimassa koululaistutkimuksessa vuosina 2001–2002 verrattiin kolmenkymmenen maan nuorten seksuaalikoemuksia. Kansainvälisesti tarkasteltuna suomalaisista 15-vuotiasta tytöistä keskimäärin suurempi osa (33 %) oli ollut yhdynnässä verrattuna muiden maiden nuoriin (20 %). Suomalaisista pojista keskimäärin 23 % oli ollut yhdynnässä, mikä on vähemmän kuin keskimääräisesti muualla maailmassa (28 %) (Liinamo 2005).

#### 2.4.3. Ehkäisy

Kouluterveyskyselyjen tuloksista selviää, että viime vuosina keskimäärin yli puolet kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaista oppilaista käytti viimeisimmässä yhdynnässään

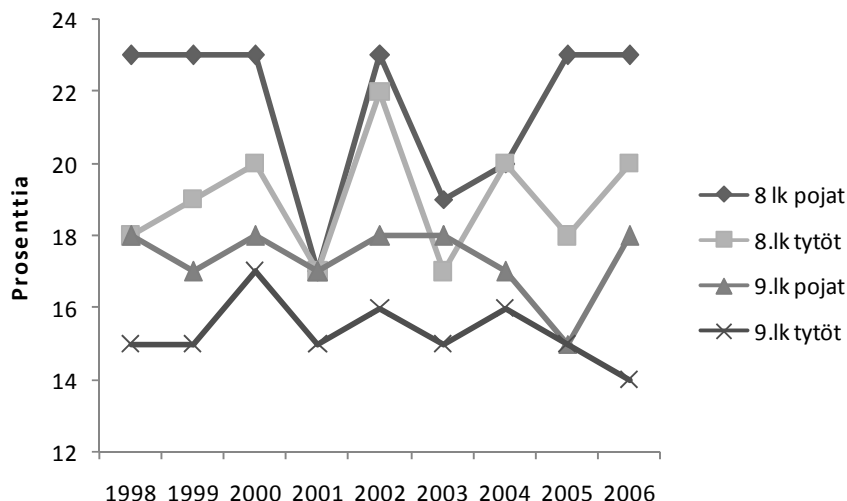
kondomia. Kondomin käyttö on hieman laskenut sekä poikien että tyttöjen keskuudessa vuodesta 1998 vuoteen 2006 (kuva 4). Tilastojen mukaan tytöt käyttävät kondomia vähemmän kuin pojat ja yhdeksäsluokkalaisten vähemmän kuin kahdeksäsluokkalaisten. Kahdeksäsluokkalaisten kondomin käyttö on vaihdellut 59 % ja 67 % välillä ja yhdeksäsluokkalaisten 51 % ja 67 % välillä. E-pillereitä ehkäisyvälineenä käytti 9. luokkalaista pojista 12 % ja tytöistä 21 % vuonna 2006. Vuoden 2006 tulosten mukaan sekä 9. luokan tytöistä että pojista vain 8 % käytti kaksoisehkäisyä, eli sekä e-pillereitä että kondomia, viimeisimmässä yhdynnässään.



Kuva 4. Kondomin käyttö viimeisimmässä yhdynnässä 8. ja 9. luokkalaisten vuosina 1998–2006. (luvut: Stakes 2007a)

Pötsösen ja Kontulan (1999) mukaan nuoret mieltävät kondomin tehokkaaksi sekä raskauden että sukupuolitautilien ehkäisijäksi. Heidän mielestään sitä on myös melko helppo käyttää. Sekä seksuaalisesti aktiivisten tyttöjen että poikien mielestä kondomien ostaminen ja kuljettaminen on helppoa. Tutkijoiden mukaan suomalaisnuoret luottavat kondomiin, koska ne ovat laadukkaita ja joka puolella maailmaa saatavissa.

Kokonaan ilman ehkäisyä viimeisimmässä yhdynnässään olleiden määrät ovat pysytelleet melko samana 1998 lähtien (kuva 5). Vuoden 2006 kouluterveyskyselyn mukaan 8. luokkalaisten noin viidesosa oli viimeisimmässä yhdynnässään ilman ehkäisyä. Vastaava prosenttiosuus 9. luokkalaisten pojilla oli 18 % ja tytöillä 14 %. Vielä 1980-luvun lopulla 9. luokkalaisten jätti ehkäisemättä jopa 40 % (Kosunen 2004). Tämän hetken luvut ovat siihen nähden pieniä, mutta kuitenkin jokaisessa yhdynnässä, jossa ei käytetä kondomia, on sukupuolitaudin ja raskauden mahdollisuus. Kouluterveyskyselyn mukaan 9. luokkalaisten käyttävät keskimäärin enemmän ehkäisyä kuin 8. luokkalaisten (kuva 5).

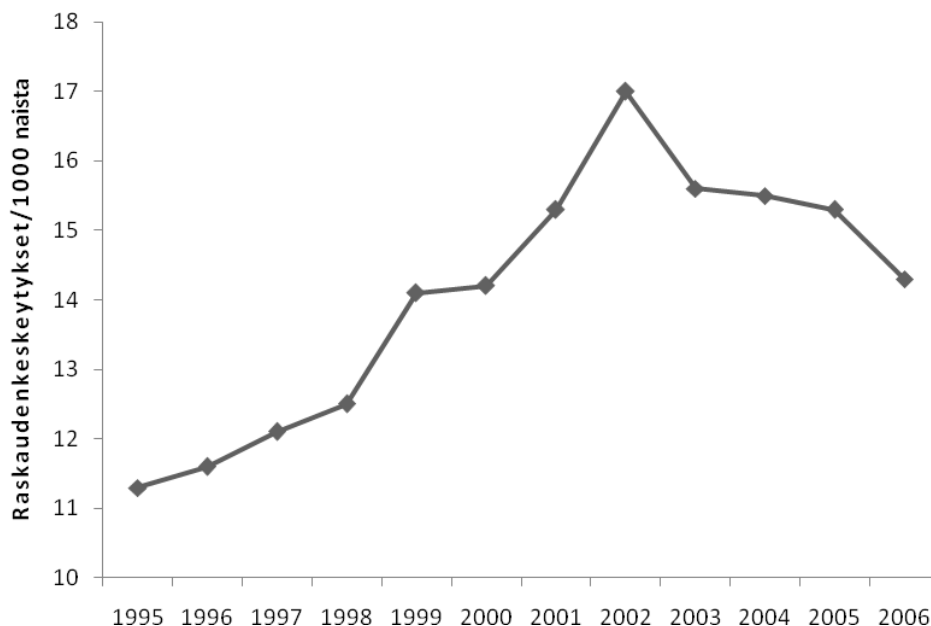


Kuva 5. Viimeisimmässä yhdynnässä ilman ehkäisyä olleet 8. ja 9. luokkalaisten osuudet vuosina 1998–2006. (luvut: Stakes 2007a)

#### 2.4.4. Sukupuolitaudit ja raskaudenkeskeytykset

Ehkäisyn laiminlyöminen yhdynnässä altistaa ei-toivotulle raskauksille ja sukupuolitauditartunnoille. Klamydia on bakteerin aiheuttama, usein oireeton ja hedelmättömyyttä aiheuttava sukupuolitauti (Greenberg ym. 1993). Se on useiden tutkimusten mukaan yleisin sukupuolitauti Suomessa. Klamydiatapaukset ovatkin lisääntyneet noin kymmenen prosenttia vuosittain (Hiltunen-Back 2004). Vuonna 2002 uusia klamydiatartuntoja ilmoitettiin lähes 13700 kappaletta. Myös muissa pohjoismaissa klamydiatapauksen lisääntyminen on ollut selkeästi havaittavissa. Suomessa voimakkaimmin klamydian esiintyminen kasvoi alle 20-vuotiaiden joukossa vuosina 1995–2000. Hiltunen-Backin (2004) mukaan kaikista tartunnan saaneista naisista 37 % oli alle 20-vuotiaita. Yhdeksi klamydiantartuntojen lisääntymisen syyksi on oletettu tartuntojen parempi diagnostiikka ja hoitoon hakeutumisen tehostuminen. Ne eivät kuitenkaan selitä koko totuutta klamydian esiintyvyyden kasvusta. Klamydiatartunnan riskitekijöiksi on mainittu e-pillereiden käyttö, useat seksikumppanit, aiemmin vuoden sisällä sairastettu klamydia sekä alhainen ikä (Hiltunen-Back 2004).

Muutoksia on havaittu myös nuorten raskaudenkeskeytyksissä (kuva 6) ja synnytyksissä. Nuorten (alle 20-vuotiaiden) synnytykset ja raskaudenkeskeytykset lisääntyivät 1990-luvun puolivälissä vuoteen 2002 asti, jonka jälkeen luvut lähtivät laskuun (Gissler 2004, Kontula & Meriläinen 2007). Tuhatta naista kohden vuonna 1995 raskaudenkeskeytyksiä tehtiin Suomessa 15–19-vuotiaille naisille 11,3 kappaletta, kun luku vuonna 2002 oli 17,0 (Kontula & Meriläinen 2007). Synnyttäneiden määrä saman ajanjakson aikana nousi kymmenestä 11,2:een (Gissler 2004). Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan vuonna 2003 aborttien määrä oli laskenut 15,6:een tuhatta naista kohden ja vuonna 2006 abortin teki 14,3 nuorta naista tuhatta. Viidesosa kaikista aborteista tehdään 15–19-vuotiaille naisille.



Kuva 6. Raskaudenkeskeytysten määrä tuhatta nuorta naista kohden vuosina 1995–2006. (luvat: Stakes 2007b)

Suomessa alle 20-vuotiaiden raskaudenkeskeytyksiä tehdään muihin pohjoismaihin verrattuna toiseksi vähiten (Gissler 2004). Singhin ja Darrochin (2000) mukaan myös muissa teollisuusmaissa nuorten raskaudenkeskeytykset ja synnytykset ovat vähentyneet viimeisen 25 vuoden aikana, joissain maissa nuorten synnytysluvut ovat vähentyneet alle puoleen. Suomalaisten 15–17-vuotiaiden tyttöjen synnytyksien lukumäärä on maailmanlaajuisesti tarkasteltuna erittäin alhainen. Kuitenkin on todennäköisempää, että 15–17-vuotias suomalaistyttö päätyy aborttiin kuin synnyttämään lapsen (Gissler 2004). Syiksi nuorten synnytysten ja raskauksien määrän vähenemiseen Singh ja Darroch (2000) mainitsevat koulutuksen ja uusien arvojen ilmaantumisen sekä seksuaalikasvatuksen lisääntymisen ja mahdollisuuden ehkäisyvälineiden hankkimiseen.

## 2.5. Nuorten seksuaaliterveystiedot

Seksuaalisuuteen liittyvät tiedot ovat nuorille tärkeitä (Winn & Roker 1995, Liinamo 2005). Tietojen avulla nuoren on helpompi sopeutua ruumiissaan tapahtuviin muutoksiin. Lisäksi tieto on edellytys turvallisen käyttäytymisen toteutumiselle (Winn & Roker 1995).

Pötsösen ja Välimaan (1995) mukaan oppilaat ovat kokeneet omat seksuaalitietonsa riittäviksi, vaikka tutkijoiden mukaan tiedot ovat usein pinnallisia. Useiden tutkimusten mukaan tytöillä on paremmat tiedot seksuaalisuudesta ja seksistä kuin pojilla (mm. Kontula & Rimpelä 1988, Winn & Roker 1995, Kontula ym. 2001, Liinamo 2005, Kontula & Meriläinen 2007). Tämä johtuu luultavasti tyttöjen aikaisemmin alkavasta fyysisestä ja kognitiivisesta kehityksestä sekä siitä, että esimerkiksi riski raskaaksi tulemisesta koskettaa lähemmin tyttöjä kuin poikia (Winn & Roker 1995).

Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan 8. luokkalaisten seksuaaliterveystiedot parantuivat vuodesta 2000 vuoteen 2006. Parhaiten nuoret osasivat vastata kysymyksiin, jotka koskivat itsetyydytystä, ehkäisyä ja raskauksia. Seksuaaliseen kanssakäymiseen ja sukupuolitauteihin liittyvissä asioissa oppilailla oli keskimäärin huonot tiedot. Sanomalehti Keskisuomalaisissa julkaistussa artikkelissa kerrotaan, että 40 % nuorista luulee ehkäisyn heikentävän hedelmällisyyttä. Lehden mukaan noin puolet nuorista ei tiedä ehkäisystä

riittävästi (Keskisuomalainen 2007). Liinamon (2005) mukaan nuorten tiedot sukupuolitaudeista olivat heikentyneet 1990-luvun lopusta 2000-luvun alkuun. Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan sekä tytöillä että pojilla oli heikot tiedot siitä, että nainen tulee helpoimmin raskaaksi kuukautiskierron puolivälissä. Heidän mukaansa tämän syynä voi olla opetuksen painottuminen ehkäisymenetelmiin ja oletus, että ehkäisyä käytetään. Tällöin raskaaksi tuleminen ajankohta ei ole niin tarpeellinen tieto, koska koulussa ehkäisyä on käsitelty riittävästi. Oleellinen puute nuorten tiedoissa oli sukupuolitautien mahdollinen oireettomuus. Tutkijoiden mukaan tämän tiedon puuttuessa suuremmalla todennäköisyydellä nuoret levittävät tauteja ja mahdollinen oma tauti jää hoitamatta (Kontula & Meriläinen 2007). Pötsösen (1998) mukaan suomalaisnuorten tiedot HIV-ruksesta ja AIDSista ovat olleet melko hyvät jo 1980-luvulta lähtien. Maakunnittain vertailtuna 8. luokkalaisten seksuaaliterveystiedoissa ei ollut suuria eroja, mutta kaikissa maakunnissa tiedot seksuaaliterveydestä nousivat vuodesta 2000 vuoteen 2006 (Kontula & Meriläinen 2007).

Pylkkäsen ym. (1981) mukaan nuoret ovat perinteisesti arvioineet omat seksuaalitetonsa ja kokemuksensa ikätovereitaan vähäisimmiksi. He kuvittelevat olevansa seksuaalisesti paljon kokemattompia kuin muut ikätoverinsa ja ajattelevat myös seksuaalisuuteen liittyvät tietonsa huonommiksi kuin ystävien tiedot. Tätä Pylkkänen ym. (1981) kutsuvat joukkoharhaksi. Tällainen nuorten seksuaaliterveyteen liittyvä joukkoharha usein toteuttaa itseään nuorten käyttäytymisessä aiheuttaen paineita esimerkiksi yhdyntöjen aloittamiseen. Kontula ja Meriläinen (2007) tutkivat tätä joukkoharhaa yhdellä väittämällä 8. luokkalaisten suunnatussa kyselylomaketutkimuksessa (väittämä: 30 % nuorista ilmoittaa tutkimusten mukaan kokeneensa ensimmäisen yhdyntänsä ennen 16 ikävuottaan). Tulos olikin päinvastainen kuin aiemmin oli oletettu: 8. luokkalaisten arvioivat muiden nuorten aloittavan yhdynnät vanhempina kuin todellisuudessa nuoret tilastollisesti aloittavat. Kuitenkaan yhdyntäkokeneisyys ei ollut juurikaan muuttunut aiempaan verrattuna.

### **3. SEKSUAALIKASVATUS**

#### **3.1. Seksuaalikasvatus-käsitteistöä**

Seksuaalikasvatus -käsite ei ole yhtenäisesti määritelty, vaan seksuaalisuudesta puhuttaessa käytetään monia eri termejä rinnakkain ja toisiaan korvaavina (Nummelin 1997). Nummelinin (1997) mukaan käytössä on sellaisia käsitteitä, joiden alkuosa sisältää sanat: ihmissuhde, seksi, seksuaali(suus), perhe ja sukupuoli ja loppuosa sanat: kasvatus, neuvonta, valistus ja opetus. Näiden lisäksi on erilaisia yhdistelmäkäsitteitä, esimerkiksi ihmissuhde- ja sukupuolikasvatus. Nummelinin (1997) käsitteanalyysin pohjalta tässä tutkimuksessa käytetään Nummelinin itsekä käyttämää käsiteryhmää, jonka yläkäsitteenä on seksuaalikasvatus, joka pitää sisällään alakäsitteet seksuaaliopetus, seksuaalineuvonta ja seksuaalivalistus. Seksuaaliopetus kohdistuu ryhmään ja se on opetussuunnitelman mukaista. Seksuaalivalistus kohdistuu suurempaan joukkoon ja se perustuu yksisuuntaiseen joukkoviestintään. Seksuaalineuvonnan kohteena on yksilö ja sen toteutus perustuu henkilökohtaisiin tarpeisiin ja vuorovaikutukseen.

Koulussa painottuu seksuaaliopetus, mutta kaikki seksuaalikasvatuksen alakäsitteet tulee ottaa huomioon koulun seksuaalisuustunteja suunniteltaessa, koska kaikkia seksuaalikasvatuskäsitteen osa-alueita voi soveltaa kouluopetuksessa. Opettajalla täytyy olla valmiudet antaa yleisempää seksuaalivalistusta ja henkilökohtaisempaa seksuaalineuvontaakin, jos tilanne koulussa niin vaatii.

### 3.2. Seksuaalikasvatuksen historiaa ja nykypäivää

Seksuaalikasvatuksen hallinnollinen ohjaus kuuluu opetushallinnolle sekä sosiaali- ja terveyshallinnolle (Liinamo 2005). 1970-luvulla Suomen terveydenhuollon lainsäädännön uudistuksen myötä seksuaalikasvatuksen painopiste siirtyi varoittelusta ja pelottelusta myönteisiin asioihin (Nurmi 2000). Samaan aikaan huolestuttiin raskaudenkeskeytysten suuresta määrästä ja aloitettiin ehkäisyyn panostaminen. Ehkäisyneuvonta tuli lakisääteiseksi vuonna 1972. Useissa kunnissa laadittiin 1980-luvulla ihmissuhde- ja sukupuolikasvatuksen suunnitelma, jonka myötä seksuaalikasvatus tehostui etenkin kouluissa, terveydenhuollossa ja nuorisotyössä (Nurmi 2000). Seksuaaliterveystutkimusta tehtiin aluksi Helsingin yliopiston ja lääkintöhallituksen yhteistyönä KISS-tutkimuksella (Nurmi 2000) ja myöhemmin kouluterveyskyselyllä (Liinamo 2005) sekä maailman terveysjärjestön (WHO) tutkimuksella (Pötsönen 1993). Seksuaalikasvatus-tutkimusta on tehty etenkin kasvatustieteissä ja terveystieteissä sekä sosiologiassa (Liinamo 2005).

Suomessa seksuaalikasvatusta antavat kotien ja koulujen lisäksi sosiaali- ja terveydenhuolto, kirkko sekä joukkoviestimet (Liinamo 2000). Sosiaali- ja terveydenhuollon toteuttama seksuaalikasvatus painottuu kouluterveydenhuoltoon ja perhesuunnitteluneuvolassa annettuun opastukseen. Kirkon seksuaalikasvatus toteutetaan rippileireillä ja nuorisotyössä (Liinamo 2000). Näiden lisäksi väestöliitto tuottaa seksuaalikasvatusmateriaalia ja järjestää koulutusta ja seksuaaliterveysneuvontaa. Lisäksi sosiaali- ja terveysministeriö lähettää vuosittain 15 vuotta täyttävälle nuorille seksuaalivalistuslehden (Liinamo 2005). Kuntien nuorisotoimi ja nuorisotyöntekijät ovat myös erittäin tärkeitä seksuaalikasvattajia, sillä he keskustelevat päivittäin nuorten kanssa nuoria askarruttavista asioista (Nummelin & Ruuhilahti 2004).

Aspy ym. (2007) mukaan yhdysvaltalaiset nuoret aloittavat aktiivisen seksuaalielämän myöhemmin, jos vanhemmat opettavat lapsilleen kieltäytymistä, asettavat selkeät rajat ja puhuvat seksuaalielämän lykkäämisestä. Lisäksi aktiivisen seksuaalielämän aloittaneet nuoret käyttävät suuremmalla todennäköisyydellä ehkäisyä, jos ehkäisystä ja seksuaalielämän lykkäämisestä on kotona puhuttu. Myös suuremmat tulot ja kaksi vanhempaa perheessä ovat yhteydessä nuoren myöhemmin alkavaan seksuaalielämään (Aspy ym. 2007). Suomessa joka neljäs lapsi ei keskustele vanhempien kanssa seksistä lainkaan (Kannas & Heinonen 1993). Syyksi seksuaalisuudesta puhumisen vähyyteen on esitetty vanhempien ja lasten välisen kommunikaation hankaluus arassa aiheessa. Lisäksi vanhemmat eivät luota omiin tietoihinsa eivätkä tiedonvälittämistaitoihinsa seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa (Kannas & Heinonen 1993). Myös Pappin ym. (2000) haastattelututkimukseen osallistuneista pojista osa odotti enemmän seksuaalikasvatusta koulusta kuin kotoa, koska aihe on niin arkaluontoinen. Hukkilan (1992) mukaan joidenkin tyttöjen kohdalla seksuaalikasvatus oli vähäistä, koska koulu oletti tyttöjen saavan tietonsa kotoa ja vastaavasti kotona odotettiin koulun hoitavan seksuaalivalistuksen.

### 3.3. Seksuaalikasvatus koulussa

Tutkimusten mukaan koulun seksuaalikasvatus ei lisää nuorten seksuaalista aktiivisuutta, eikä aikaista yhdyntöjen aloittamista. Sen on todettu lisäävän seksuaaliterveystietoja ja vahvistavan seksuaalisesti aktiivisten nuorten aikeita käyttää ehkäisyä. Seksuaalikasvatusohjelmien on todettu lykkäävän yhdyntöjen aloittamista (Visser & van Bilsen 1994, Kirby 2001).

Koulu on nuoren työympäristö ja sosiaalisten suhteiden toimipaikka (Pötsönen 1995). Nuoret, vanhemmat ja muut seksuaalikasvatuksen toteuttajat pitivät koulun antamaa seksuaalikasvatusta tärkeänä (Liinamo 2000). Lähdesmäen ja Peltosen (2000) mukaan



1970-luvulla opetuksen toteutus riippui paljon opettajasta ja yleinen suhtautuminen seksuaalikasvatukseen oli kielteistä. Kuitenkin vuodelta 1970 olevat peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietinnöt loivat hyvät edellytykset koulussa tapahtuvalle seksuaalikasvatukselle (Lähdesmäki & Peltonen 2000). Vuonna 1985 tuli voimaan ensimmäiset peruskoulun opetussuunnitelman perusteet. Sen mukaan seksuaalikasvatusta integroitiin useisiin eri oppiaineisiin: biologiaan, kotitalouteen, liikuntaan ja oppilaanohjaukseen sekä historiaan ja yhteiskuntaoppiin (Liinamo 2005). Vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksessa annettiin vain yleiset linjaukset opetukselle ja vastuuta opetussisältöjen toteuttamisesta siirrettiin enemmän kouluille (Lähdesmäki & Peltonen 2000). Liinamon (2005) mukaan seksuaaliopetus väheni 9. luokkalaisilla lukuvuodesta 1995/1996 lukuvuoteen 1997/1998. Tällöin vuoden 1994 opetussuunnitelma oli kaikilla kouluilla viimeistään käytössä.

Liinamon (2000) mukaan 1980–1990-luvuilla ainakin puolet oppilaista piti opetuksen määrää riittämättömänä ja liian myöhään alkavana. Toisaalta FINSEX - tutkimushankkeen tulosten mukaan 1990-luvulla koulua käyneistä 70 % arvioi seksuaaliopetuksen riittäväksi (Kontula & Meriläinen 2007). Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan koulussa tulisi opettaa enemmän muun muassa sukupuolitaudeista, immenkalvosta, kuukautiskierron vaikutuksesta raskaaksi tulemiseen ja e-pillerin ehkäisyvarmuudesta.

### **3.4. Opetussuunnitelma**

Ennen vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita seksuaalikasvatusta saattoi jäädä kouluilta kokonaan toteuttamatta, koska opetus ei ollut koordinoitua eivätkä opettajat keskustelleet keskenään sen toteuttamisesta (Liinamo 2000). Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan edelleen vuonna 2006 tutkimukseen osallistuneista kouluista 77 % ei ollut erikseen nimettyä seksuaalikasvatukseen vastuuhenkilöä. Opettajat ja terveydenhoitajat toivoivat kouluille joko seksuaalikasvatukseen nimettyä yhteyshenkilöä tai opettajista ja oppilashuoltohenkilökunnasta muodostettua tiimiä vastaamaan koulun seksuaalikasvatuksesta sekä kirjallista suunnitelmaa seksuaalikasvatuksen toteutumiseksi (Nummelin ym. 2000).

Vuoden 2004 opetussuunnitelman muutokset muuttivat seksuaalikasvatuksen toteuttamista. Uuden opetussuunnitelman myötä seksuaalikasvatusta painottuu terveystietoon biologian ohella. Myös opetussisällöt siirtyivät alemmille luokille, yhdeksännen luokan biologiasta jopa 7. luokan terveystietoon, opetussuunnitelmamuutoksen jälkeen. Seksuaalikasvatustunnit lisääntyivät merkittävästi vuodesta 1996 (9,3 tuntia) vuoteen 2006 (17,4 tuntia) (Kontula & Meriläinen 2007). Silti Kontula ja Meriläinen (2007) huomauttavat, että vuonna 2006 kokonaan ilman seksuaaliopetusta jäi 7. ja 8. luokkalaisista muutama prosentti ja 9. luokkalaisista reilu kymmenen prosenttia.

Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan vuonna 1996 eniten seksuaalikasvatusta annettiin 9. luokan biologiassa ja 8. luokan terveystietoon liikunnan tunneilla. Terveystiedon tultua uudeksi oppiaineeksi, vastuu seksuaalikasvatuksen toteuttamisesta siirtyi enemmän terveystietoon (POPS 2004). Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan vuonna 2006 eniten seksuaalikasvatusta annettiin terveystiedossa ja biologiassa. Seksuaalikasvatusta biologian tunneilla painottuu 9. luokalle ja terveystiedon antama seksuaalikasvatusta 7. ja 8. luokalle. Muita oppiaineita, joissa seksuaalikasvatusta toteutetaan, ovat liikunnan terveystietotunnit, oppilaanohjaus, uskonto, elämäntietämys ja kotitalous. Lisäksi kouluilla voidaan järjestää erillisiä kursseja aiheeseen liittyen. Tutkijoiden mukaan kouluterveydenhoitajien käyttö seksuaaliopetuksen tukena vähentyi selvästi kymmenen vuoden ajanjakson aikana vuodesta 1996 vuoteen

2006. Terveystiedon osuus seksuaalikasvatuksesta tulee vielä kasvamaan, kun kaikki koulut ottavat käyttöön uuden opetussuunnitelman (Kontula & Meriläinen 2007).

### 3.5. Seksuaalikasvatus biologiassa

Vuoden 2004 perusopetuksen valtakunnallisessa opetussuunnitelman perusteissa 7. – 9. luokille biologian opetuksen tavoitteiksi seksuaalikasvatuksessa määrätään, että ”oppilas oppii tuntemaan ihmisen perusrakenteen ja keskeiset elintoiminnot sekä ymmärtämään seksuaalisuuden biologisen perustan” (POPS 2004: 178). Seksuaalikasvatuksen osalta keskeiset sisällöt 7. – 9. luokkien biologian opetuksessa ovat ihmisen lisääntyminen ja seksuaalisuus (POPS 2004: 179). Päättöarvioinnin kriteerit arvosanalle 8 edellyttää, että ”oppilas osaa selvittää seksuaalisuuden erilaisia ilmenemismuotoja ja selostaa pääpiirteissään sukupuolisolujen synnyn, yhdynnän, hedelmöityksen, raskauden kulun ja synnytyksen” (POPS 2004: 180).

Papp ym. (2000) tutkivat haastattelututkimuksessaan 20–24-vuotiaiden muistoja seksuaaliopetuksesta. Haastateltavat kävivät yläastetta vuoden 1985 opetussuunnitelman mukaan. Poikien mukaan biologian seksuaaliopetus rajoittui usein oppikirjan materiaaliin. Etenkin osa pojista odotti lisääntymisosioiden tunteja innolla, koska he halusivat seurata opettajan reaktioita arasta aiheesta puhuttaessa. Haastateltavien mukaan biologian tunnit painottuivat anatomian opetukseen ja tunteet jäivät usein käsittelyn ulkopuolelle.

Vaikka seksuaalikasvatus painottuu nykyään terveystietoon, biologisella näkökulmalla on vankka sija opetuksen täydentäjänä. Keselmanin ym. (2004) mukaan ne oppilaat, jotka omaavat hyvät, solutason tiedot HI-viruksesta, hylkäävät esimerkiksi median jakamat väärät tiedot/myytit HI-viruksen leviämistä suuremmalla todennäköisyydellä kuin huonommat tiedot omaavat oppilaat. Esimerkiksi luulo HI-viruksen häviämisestä pesun avulla voi aiheuttaa turhia seksuaalisia riskinottoja. Tutkijoiden mukaan biologisella tiedolla voidaan nostaa kynnystä seksuaaliseen riskinottoon (Keselman ym. 2004).

Samanlaisia tuloksia saivat Zamora ym. (2006). Heidän mukaansa biologinen lähestymistapa vähentää ulkoaoppimisen tarvetta. Tutkijat kritisoivat seksuaaliosioiden ulkoaopettelemista ja painottavat syy-yhteyksien opettelua. Oleellista on opettaa sukupuolitautilien aiheuttajia biologisesta näkökulmasta. Tutkijat uskovat, että oppilaat saavuttavat syvemmän ymmärryksen sukupuolitaudeista, jos he ymmärtävät miten ja miksi tietyt seikat käyttäytymisessä vaikuttavat mahdolliseen tartunnan saantiin. Oppilaat, joilla oli hyvät biologiset tiedot tippurin ja klamydian leviämistä osasivat erottaa riskikäyttäytymisen turvallisesta käyttäytymisestä (Zamora ym. 2006).

### 3.6. Seksuaalikasvatuksen opetusmenetelmät

Taivalahon (1999) mukaan oppilaiden mielestä videoiden katselu oli mielekkäin opetusmenetelmä seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvien aiheiden opettamisessa. Myös keskustelut luokassa sekä ryhmä- ja parityöt saivat kannatusta oppilailta. Kuitenkin oppilaat kannattivat myös perinteistä opettajan luennointia aiheesta. Myös opettajat pitivät luennointia tärkeänä opetusmenetelmänä. Lisäksi he kannattivat opetuskeskusteluja ja videoita (Taivalaho 1999).

Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan tavallisen luokkaopetuksen lisäksi yhteiset keskustelut, pari- ja pienryhmätyöskentelyt sekä henkilökohtaiset keskustelut olivat vuonna 1996 käytetyimpiä seksuaalikasvatuksen opetusmenetelmiä. Vuonna 2006 opetusmenetelmissä ei ollut tapahtunut suuria muutoksia. Henkilökohtaiset keskustelut olivat kuitenkin selvästi vähentyneet. Noin 90 % kouluista oli käyttänyt opetuksessa videoita, dvd:tä, internetiä tai tv-ohjelmia. Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan tehokkaimmat opetusmenetelmät paremman tiedontason saavuttamisessa olivat draama ja

roolileikit sekä esitelmien ja esitysten pitäminen sekä itsenäinen opiskelu. Myös kouluterveydenhoitajan antama seksuaalikasvatus oli yhteydessä hyviin seksuaaliterveystietoihin (Kontula & Meriläinen 2007).

Keskimäärin paremmat seksuaalitiedot saavutettiin kouluissa, joissa oli enemmän seksuaaliopetustunteja ja tietosisältöjä (Kontula & Meriläinen 2007). Määrällisesti tarkasteltuna 8. luokkalaisilla vähintään kuusi seksuaaliopetustuntia lukukauden aikana ja vähintään 14 opetussisältöä näillä tunneilla olivat käännekohdat, joihin asti tiedontaso nousi. Kontula ja Meriläinen (2007) epäilevät, että tämän jälkeen tiedontaso paranee panostamalla opetuksen laatuun. Opetuksella ei ollut vaikutusta heidän mukaansa seksuaaliseen kanssakäymiseen ja itsetyydytykseen liittyviin tietoihin, koska nämä aiheet jäävät usein kouluopetuksen ulkopuolelle.

Kirbyn (2001) mukaan tehokas koulun seksuaaliopetus keskittyy riskikäyttäytymisen vähentämiseen. Lisäksi tehokas opetus perustuu teoriapohjaan, joka on havaittu tehokkaaksi muilla terveystieteiden aloilla. Tehokas seksuaalikasvatus välittää selkeän viestin ehkäisyn käytöstä ja tarjoaa perusteellista tietoa nuorten seksuaalikäyttäytymisen riskeistä ja niiden välttämisestä. Tärkeää on myös harjoitella tilanteita, jotka kohdistuvat sosiaalisen paineen vastustamiseen. Kirbyn (2001) mukaan keskustelu- ja vuorovaikutustaitojen ja kieltäytymisen harjoittelu on oleellista. Opetusmenetelmällisesti on tärkeää antaa oppilaiden aktiivisesti osallistua ja pohtia asioita omalta kannaltaan. Tehokas seksuaalikasvatus myös huomioi tavoitteissaan, sisällöissään ja menetelmässään oppilaiden ikä- ja kehitystason. Opetuksen täytyy kestää myös riittävän pitkään. Kirbyn (2001) mukaan tärkeää on myös valita sopivat opettajat ja kouluttaa heitä.

Wight ym. (1998) painottavat sosiaalisten taitojen opettamista tietojen lisäksi. Heidän mukaansa seksuaaliseen päätöksentekoon vaikuttavat tietojen lisäksi sosiaaliset kustannukset ja hyödyt sekä se, millaisen riskin henkilö kokee tilanteessa. Tutkijoiden mukaan tyttö saattaa olla sukupuoliyhdynnässä ilman kondomia, vaikka hän tietäisi olevansa vaarassa saada sukupuolitaudin, jos hän ajattelee sillä tavoin saavuttavansa rakkaussuhteen. Nuoria olisikin kannustettava yhteisiin keskusteluihin seksuaaliasioista ja ehkäisystä (Wight ym. 1998).

Myös Kontulan (1990) mukaan keskustelut ovat tärkeä opetusmenetelmä. Yhdessä keskustellen kummatkin sukupuolet oppivat ymmärtämään toistensa odotuksia ja pelkoja seksuaalisuuteen liittyen. Tyttöillä esiintyi 1980-luvun loppupuolella Kontulan (1990) mukaan pelkoa yhdyntäkivuista ja seksuaalisesta hyväksikäytöstä sekä raskaaksi tulemisesta. Lisäksi nuoret pelkäsivät sukupuolitauteja, etenkin AIDSia ja yhdynnän epäonnistumista. Myös huoli omasta seksuaalisesta poikkeavuudesta aiheutti pelkoja nuorille (Kontula 1990). Monet pelot ja turhat luulot olisivatkin poistettavissa ryhmäkeskusteluilla luokassa.

### **3.7. Seksuaalikasvattajan ominaisuudet**

Seksuaalikasvatuksen toteuttaminen yhteiskunnassa on tärkeää, jotta nuoret saavat tietoa heitä askarruttavista asioista, sillä väärät luulot muodostuvat helposti peloiksi nuoren mielessä (Lähdesmäki 1994). Cacciatoren (1994) mukaan seksuaalikasvatusta voi antaa sellainen henkilö, jonka oma seksuaalisuus on tiedostettu ja hyväksytty. Seksuaalikasvattajan on huomioitava nuorten eriaikainen kehitys, jotta kaikki nuoret saavat tietoa omasta seksuaalisesta kehitystasostaan riippumatta. Lähdesmäki (1994) puolestaan painottaa opettajan halua opettaa seksuaalikasvatuksen sisältöjä. Hänen mielestään opettajan on koettava opettavat asiat läheisiksi, jotta niitä voi menestyksellisesti opettaa. Hän muistuttaa, että seksuaalikasvatus on hoitamattomana parempi kuin huonosti hoidettuna. Keskeisintä on asioista puhuminen avoimesti ja luontevasti sekä asioiden monipuolinen käsittely. Opettajan on myös pyrittävä vastaamaan vaikeisiinkin

kysymyksiin (Lähdesmäki 1994). Lähdesmäki (1990) painottaa sukupuolikasvattajan kahta eri roolia: hän on sekä tiedonvälittäjä että kasvattaja. Tiedonvälittäjällä on helposti saatavilla faktatietoa, jota voi esittää eri menetelmillä. Kasvattajan rooli on Lähdesmäen (1990) mukaan hankalampi. Hän saanookin, että kasvattaja joutuu ”pistämään itsensä likoon”.

Opettajan suhtautuminen vaikuttaa merkittävästi oppilaiden oppimiskokemuksiin (Kontula & Meriläinen 2007). Papp ym. (2000) mukaan hyvät oppimiskokemukset johtuivat opettajan oikeanlaisesta suhtautumisesta aiheeseen. Pojat pitivät opetusta hyvänä, kun opettaja puhui vapaasti, eikä saanut oppilaita kiusaantumaan. Vanhoillinen lähestymistapa ei ollut poikien mieleen. Suurin osa tytöistä suhtautui lisääntymistunteihin neutraalisti, mutta osa oli sitä mieltä, että tunnit olivat liian pinnallisia tai että opettaja suhtautui asiaan liian kevyesti tai käyttäytyi jopa törkeästi. Osa oli myös tyytyväisiä tunteihin opettajan selittäessä asiat perusteellisesti. Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan oppilaiden tiedontaso nousi, jos opettaja oli puhunut avoimesti omasta elämäntilanteestaan ja kokemuksistaan. Luontevuus ja suvaitsevuus olivat myös tärkeitä piirteitä opettajalle oppilaiden tietojen lisääntymisen näkökulmasta.

### **3.8. Seksuaalikasvatustavoitteita ja –tehtäviä**

Pylkkänen ym. (1981) ovat määritelleet seksuaalikasvatukselle kolmenlaisia tavoitteita. Moraaliset tavoitteet ohjaavat nuoria suuntaamaan seksuaaliset tarpeensa oikein. Sen tarkoituksena on varoittaa seksuaalisuuteen liittyvistä vaaroista ja neuvoa, miten vaaroja voi välttää. Lääketieteelliset-tiedollisten tavoitteiden tarkoituksena on välittää luonnontieteellistä ja lääketieteellistä tietoa seksuaalisuudesta, erityisesti sukupuolielinten rakenteesta ja -toiminnasta, raskauden ehkäisystä ja sukupuolitaudeista. Lisäksi Pylkkäsen ym. (1981) mukaan on tärkeää tukea nuoren kehitystä kokonaisvaltaisesti painottaen seksuaalisuuden osaa ihmisen kehityvästä persoonasta. Nämä kehitykselliset tavoitteet ottavat huomioon tunne-elämän tukiessaan nuoren kehittymistä aikuiseksi. Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan opettajien tärkeimpinä pitämät seksuaalikasvatustavoitteet olivat vastuuseen kasvattaminen ja oikeiden asiatielien välittäminen. Vähiten tärkeä kasvatustavoite oli pidättyvyyden opettaminen.

Terveyskasvatuksen, ja samalla seksuaalikasvatuksen, tehtäviksi Kannas (1993) on määritellyt sivistävän ja virittävän tehtävän sekä mielenterveystehtävän ja muutosta avustavan tehtävän. Sivistävä tehtävä perustuu terveystietojen välittämiseen itseisarvoisena. Se painottaa seksuaalisuuteen liittyvien tietojen laadun ja määrän lisäämistä, jotta ihmisellä olisi paremmat mahdollisuudet tehdä omia valintoja elämässä. Virittävä tehtävä sisältää seksuaalisuuden ilmenemis- ja toteuttamismuotojen sekä niitä ylläpitävien tekijöiden paljastamisen. Oleellista on tietoisuusprosessien virittäminen. Mielenterveystehtävää voidaan tulkita kahdesta näkökulmasta. Ensiksi mielenterveyden edistäminen on terveystietojen itseisarvoinen päämäärä. Toiseksi tehtävä voidaan nähdä välineellisenä. Tällöin mielenterveyttä edistämällä voidaan vahvistaa minuutta, jolloin on mahdollista saada aikaan käyttäytymisessä muutos. Tehtävänä on kasvun turvaaminen psyykkisiä edellytyksiä vahvistamalla ja voimavaroja uudistamalla. Muutosta avustava tehtävä ymmärretään terveystietojen muuttamiseen pyrkivänä tehtävänä. Seksuaalikasvatuksessa muutosta avustava tehtävä painottuu seksuaalisen käyttäytymisen muutosta turvallisempaan suuntaan sekä seksuaalisten kokemusten elämykselliseen ja emotionaaliseen rikastuttamiseen. Muutosta avustavan tehtävän yksi väline on niin sanottu sosiaalinen rokottaminen, jolloin oppilaita opetetaan tunnistamaan sosiaaliset paineet ja suojautumaan niiltä sekä lopulta harjoittelemaan, kuinka sellaisista tilanteista selviää. Muutosta avustava tehtävä tukee ja ohjaa nuoren kehityksen onnistumista (Kannas 1993).

### 3.9. Sosiaalinen konstruktivismi ja ainedidaktikka seksuaalikasvatuksessa

Tutkimuksen taustalla vaikuttaa oleellisesti konstruktivistinen oppimiskäsitys ja etenkin sosiaalinen konstruktivismi. Konstruktivismin mukaan oppilas itse aktiivisesti rakentaa ja tulkitsee tietoa aiempien tietojen ja kokemusten pohjalta vuorovaikutuksessa toisten ja ympäristön kanssa (Tynjälä 1999). Sosiaalinen konstruktivismi korostaa edelleen oppimisen yhteisöllistä näkökulmaa. Sen mukaan opetuksen tavoitteena on tuottaa ilmiöstä yhteisön jakama merkitys. Oppiminen nähdään ryhmän tuotoksena (Tynjälä 1999). Kieli on oleellinen oppimisen ja ajattelun väline.

Tynjälä (1999) on pohtinut konstruktivismin pedagogisia seurauksia. Hänen mukaansa opettajan rooli muuttuu tiedon siirtäjästä oppimisprosessin ohjaajaksi. Oppilas puolestaan ei ole passiivinen tiedon vastaanottaja vaan tiedon aktiivinen rakentaja. Oppilas konstruoi ja tulkitsee tietoa aikaisemman tiedon pohjalta. Näin ollen opetuksen lähtökohdaksi on otettava oppilaan arkikokemukset, jotta opettaja pystyy ohjaamaan tiedon konstruointia. Tärkeää on myös oppijan ohjaaminen oppimisen itsesäätelyyn, eli metakognitiivisten taitojen kehittäminen. Konstruktivismi painottaa ymmärtämistä ulkoaopetteluun asemesta. Faktojen ulkoaopetteluun sijaan pienet yksityiskohdat liitetään suurempiin kokonaisuuksiin, jotta asioiden ymmärtäminen olisi mahdollista. Tynjälän (1999) mukaan on tärkeää ottaa huomioon ihmisten erilaiset tulkitsemistavat ja tuoda ne julki oppilaille sosiaalisilla opetusmenetelmillä. Tärkeää on ilmiöiden ja oppimisen kontekstisidonnaisuus. Tästä seuraa se, että opiskelussa on tarkasteltava ilmiöitä eri näkökulmista, jotta tietorakenteisiin muodostuu monenlaisia kytkentöjä. Tällöin tieto on käytettävissä erilaisissa tilanteissa. Konstruktivismissa sosiaalinen vuorovaikutus on oleellista, koska siten oppilas saa oppimiseensa tukea muilta ja pystyy tällöin tulkitsemaan omaa ajatteluaan paremmin (Tynjälä 1999).

Sosiaalinen konstruktivismi on hyvä lähestymistapa seksuaalikasvatukseen, koska erityisen tärkeää on antaa oppijoiden rakentaa yhteinen merkitys opittavasta aiheesta ja opetella huomioimaan toistensa tulkintatavat. Siten oppilas pystyy muuttamaan omaa ja vaikuttamaan muiden seksuaalikäyttäytymiseen. Opettajan rooli ohjaajana on tärkeä, koska silloin opettaja ei anna käskyjä ja kieltoja ylhäältäpäin vaan ohjaa oppilasta ajattelemaan ja pohtimaan itse. Jos oppilas vuorovaikutuksessa muiden kanssa ymmärtää turvallisen seksuaalisen käyttäytymisen tärkeäksi, sen toteutuminen on todennäköisempää kuin mitä saavutetaan kieltojen ja käskyjen jakamisella. Seksuaalikasvatus antaa myös mahdollisuuden erilaisten opetusmenetelmien käyttöön, jolloin oppilaiden aktiivinen opiskelu on mahdollista.

Ainedidaktinen tutkimus on tärkeä taito opettajalle, jotta opettaja voi kehittää opetustaan oikeaan suuntaan tutkimuksensa pohjalta (Palmberg 2005a, Åhlberg 2005). Nuorten tietojen ymmärtäminen on oleellista opettajan työn suunnittelulle (Winn & Roker 1995). Tynjälä (1999) painottaa arkitiedon ymmärtämistä opetuksen pohjana. Tällöin opettajalla on mahdollisuus joko rikastaa jo aikaisemmin muovautuneita tietorakenteita tai tarkistaa ja uudelleen muokata niitä. Ainedidaktinen tutkimus seksuaalikasvatuksesta on erityisen tärkeää, koska oppilaiden ennakkotiedot ja -käsitykset muuttuvat sukupolvien myötä. Lisäksi kulttuurilla ja aikakaudella on suuri vaikutus nuorten käsityksiin seksuaalisuudesta. Se, mitä edellinen sukupolvi ajatteli seksuaalisuudesta ja millaista edellisen sukupolven seksuaalikäyttäytyminen oli, ei välttämättä päde enää uuden sukupolven keskuudessa.

#### 4. TUTKIMUSKYSYMYKSET

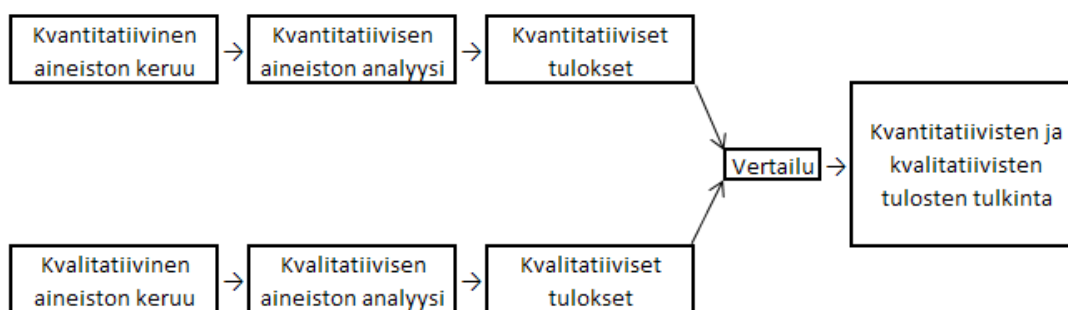
Edellä mainitut nuorten riskikäyttäytymiseen liittyvät ongelmat olivat tämän tutkimuksen lähtökohhta. Perimmäiset kysymykset, joihin pyrittiin saamaan vastauksia, olivat seuraavat:

1. Mitkä ovat oppilaiden tärkeimmät ja luontevimmat tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa?
2. Millaiset ovat oppilaiden seksuaaliterveystiedot?
3. Miten oppilaat asennoituvat seksuaalikasvatukseen biologian tunneilla ja vaikuttavatko asenteet oppimiseen?
4. Ymmärtävätkö oppilaat seksuaalisuuden biologisen perustan?
5. Millainen merkitys biologian opetuksella on oppilaiden seksuaaliterveystietoihin?

#### 5. AINEISTO JA MENETELMÄT

##### 5.1. Metodologia

Tutkimus oli aineistolähtöinen tapaustutkimus, jossa tutkimuksen kohteena oli erään 9. luokan oppilaat. Tapaustutkimuksessa tavoitteena on kerätä mahdollisimman monipuolisesti tietoa tutkittavasta kohteesta (Syrjälä 1994). Tämän vuoksi tutkimuksessa yhdistettiin kvantitatiivista ja kvalitatiivista tutkimusotetta. Tutkimus oli niin sanottu mixed method-tutkimus, jossa käytettiin triangulaatio-tutkimuksen konvergenssi-mallia. Triangulaatio-tutkimuksen konvergenssi-mallin mukaan kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen aineisto kerätään ja analysoidaan erikseen, mutta suunnilleen samaan aikaan. Aineistojen tulokset yhdistetään tulosten tulkinnan yhteydessä ja molemmilla on sama painotus (kuva 7). Keräämällä ja analysoimalla kahdenlaista aineistoa on mahdollista saada erilaista mutta toisiaan täydentävää tietoa tutkimuskohteesta (Cresswell & Plano Clark 2007). Tavoitteena on saavuttaa mahdollisimman syvä ymmärrys tutkimuskohteesta. Laadullisen tutkimusosion näkökulmaksi valittiin faktanäkökulma. Faktanäkökulman mukaan kvalitatiivisesta aineistosta analysoidaan, mitä siinä suoraan kerrotaan (Alasuutari 1993).



Kuva 7. Tutkimusaineiston yhdistäminen. (muokattu Cresswell & Plano Clark 2007: 63)

##### 5.2. Tutkimuskohde ja tutkimusaikataulu

Aineiston keruu toteutettiin keväällä 2007 Jyväskylän Normaalikoulussa. Tutkimus oli tapaustutkimus, jossa keskityttiin yhteen Jyväskylän Normaalikoulun yhdeksänteen luokkaan. Oppilaita luokalla oli yhteensä 18, joista puolet oli tyttöjä ja puolet poikia.

Tutkimus aloitettiin 15.2. ennakkomittauksella, jonka tehtiin kyselylomakkeella (liite 1) ennen aiheeseen liittyviä biologian oppitunteja. Ennakkomittaus koostui asenne- ja tietosiosta. Tieto-osion kysymykset toistettiin loppumittauksessa. Asenneosion otoskoko oli

17, joista 9 oli poikia ja 8 tyttöjä. Tieto-osion otoskoko oli 16, joista 9 oli poikia ja 7 tyttöjä (taulukko 1). Tieto-osioon vastanneista jouduttiin hylkäämään kaksi oppilasta, koska toinen osallistui vain ennakkomittaukseen ja toinen vain loppumittaukseen.

Taulukko 1. Tutkimuksen otoskoko eri osioissa.

Mittaus	n(Tytöt)	n(Pojat)	n(yht.)
Asenneosio	8	9	17
Tieto-osio	7	9	16

Ennakkomittauksen jälkeen toteutettiin opetuskokeilu, jonka aikana ihmisen lisääntymistä opetettiin yhteensä seitsemän oppituntia. Tunneilla painotettiin seksuaalisuuden biologista perustaa, murrosikää, sukupuolielinten rakennetta ja toimintaa, kuukautisia sekä turvallista seksuaalista käyttäytymistä. Oppituntien jälkeen selvitettiin loppumittauksella, kuinka oppilaat olivat ymmärtäneet biologian tunneilla opetetut asiat ja kuinka tietorakenteet olivat muuttuneet ennakkomittauksesta. Loppumittaus tehtiin 11.4. biologian tunnilla. Lisäksi tutkimukseen kuului neljän oppilaan haastattelu.

### 5.3. Tutkimusaineisto ja tiedon keruu

#### 5.3.1. Ennakkomittaus

Ennakkomittaukseen osallistui yhteensä seitsemäntoista oppilasta, joista kaksi vastasi kyselyyn vasta kolmen ensimmäisen tunnin jälkeen, koska he eivät olleet paikalla ensimmäisellä tunnilla. Yksi ennakkomittaukseen osallistunut tyttö ei osallistunut loppumittaukseen, joten hänen tieto-osion vastaukset jouduttiin jättämään tutkimuksen ulkopuolelle. Kyselylomakkeessa selvitettiin ennen varsinaista mittausta vastaajan sukupuoli ja lisäksi oppilaita pyydettiin kirjoittamaan lomakkeeseen oma sosiaaliturvatunnuksen loppuosa tai valitsemaan jonkun merkin, jonka oppilas muistaa myöhemmin. Oppilaan oli tärkeää muistaa oma merkkinsä, jotta oli mahdollista selvittää oppimistulokset tapauskohtaisesti ennako- ja loppumittauksen kesken ilman, että oppilaan henkilöllisyyden pystyy tunnistamaan lomakkeesta. Kyselylomake pilotoitiin kahdella Jyväskylän Normaalikoulun 9. luokan oppilaalla, jonka jälkeen lomake muokattiin lopulliseen muotoonsa.

Ennakkomittauksen asenneosion otoskoko oli 17. Asenneosiossa oli kuusi kysymystä. Kysymyksillä yksi ja kaksi selvitettiin, mistä oppilaat saavat tietoa seksuaalisuudesta ja mistä he sitä mielestään luontevimmin saavat. Tähän oppilaat vastasivat numeroimalla tiedonlähteet tärkeysjärjestykseen (1=tärkein, 5=vähiten tärkeä).

Kysymyksessä kolme oppilaiden täytyi valita, mikä vastausvaihtoehdoista kuvasi parhaiten hänen asennettaan ihmisen seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyviä biologian tunteja kohtaan. Lisäksi oppilaita pyydettiin perustelemaan vastauksensa tähän kysymykseen. Neljännen kysymyksen tavoitteena oli selvittää, kuinka tärkeinä oppilaat pitivät lisääntymiseen ja seksuaalisuuteen liittyviä biologian tunteja. Tässäkin kysymyksessä oppilaat valitsivat valmiiksi annetuista vaihtoehdoista sopivimman. Kysymyksissä viisi ja kuusi oppilaat arvioivat omia tietojaan ja tiedon tarvettaan seksuaalisuudesta.

Tieto-osiossa (n=16) kysyttiin ihmisen seksuaalisuuden biologiseen perustaan ja murrosikään liittyviä kysymyksiä sekä ehkäisyyn ja sukupuolitauteihin liittyviä tietoja. Tässä osiossa oli yhteensä 14 kysymystä, joista 12 oli väittämiä, joihin oppilaan täytyi vastata, oliko väittäjä oikein vai väärin. Väittämistä 5-12 ovat samoja kuin valtakunnallisen kouluterveyskyselyn kysymykset 44.1-44.8. Väittämään kahdeksan (kouluterveyskyselyn väittäjä nro. 44.4) vaihdettiin hieman sanamuotoa (jätetty ei-sana

pois). Lisäksi tietojen mittaamiseen käytettiin kahta avointa kysymystä. Niihin oppilaan täytyi listata murrosiän merkkejä ja kertoa mihin ihmisen seksuaaliset ominaisuudet perustuvat.

### 5.3.2. Opetuskokeilu

Opetuskokeiluun kuului kaikkiaan seitsemän oppituntia, joista kolme tuntia opetti opetusharjoittelija ja neljä tuntia opetti tutkija (taulukko 2). Tunnit käsittelivät seksuaalisuuden biologista perustaa (liite 4), murrosikä (liite 5), sukupuolielinten rakennetta, toimintaa ja kuukautisia (liite 6), sulusoluja, hedelmöitystä ja yhdyntää (liite 7) sekä ehkäisyä ja sukupuolitauteja (liite 8). Näiden lisäksi luokalle opetettiin myös raskausajan muutokset äidissä ja synnytys perinnöllisyyden ohessa, joita ei otettu mukaan tähän tutkimukseen. Tunnit pidettiin 15.2.2007 ja 8.3.2007 välisenä aikana. Opetuksessa käytettiin monenlaisia opetusmenetelmiä, jotta kaikilla oppijoilla olisi mahdollisuus oppia ja jotta opetus säilyisi mahdollisimman mielekkäänä (Palmberg 2005b).

Taulukko 2. Tutkimusaikataulu ja tuntien sisällöt.

Tunti	pvm.	Kesto	Aihe	Opettaja	Menetelmä
	15.2.2007		Ennakkomittaus	Tutkija	
1	15.2.2007	45 min.	Seksuaalisuuden biologinen perusta	Tutkija	Käsitekartta
2	16.2.2007	45 min.	Murrosikä	Harjoittelija	Käsitekartta
3 ja 4	22.3.2007	90 min.	Sukupuolielinten rakenne ja toiminta, kuukautiset	Harjoittelija	Opettajajohtoinen kyselevä opetus
5	23.2.2007	45 min.	Sulusolut, hedelmöitys, yhdyntä	Tutkija	Opettajajohtoinen kyselevä opetus, piirtäminen
6 ja 7	8.3.2007	90 min.	Ehkäisy ja sukupuolitaudit	Tutkija	Yto (palapeli-menetelmä), Opettajajohtoinen kyselevä opetus
	11.4.2007		Loppumittaus	Tutkija	

Tutkimuksessa käytettiin seksuaalisuuden biologisen perustan ja murrosiän opettamisessa käsitekarttatekniikkaa. Seksuaalisuuden biologisen perustan opettamisessa oppilaat vastasivat opettajan kysymyksiin ja näiden vastausten perusteella luotiin käsitekartta, joka muodostui hierarkisesti pääotsikon ympärille. Pääsanat kehystettiin ja sanojen välillä käytettiin linkkisanoja. Murrosikä-käsitekartta muodostettiin samalla periaatteella. Käsitekartan lisäksi pojat piirsivät tytön kuvan murrosiän merkkeineen taululle ja tytöt piirsivät vastaavan kuvan pojasta. Sukupuolielinten rakenne ja toiminta sekä kuukautiset opetettiin opettajajohtoisesti kyselevällä opetusmenetelmällä ja tehtäviä tehden. Myös sulusolut, hedelmöitys ja yhdyntä opetettiin opettajajohtoisesti oppilailta kyselemällä. Kuvat olivat tärkeä havainnollistaja tunneilla.

Sukupuolitauteja ja ehkäisyä käsittelevällä kaksoistunnilla käytettiin yhteistoiminnallista palapeli-opetusmenetelmää. Oppilaat selvittivät ensiksi asiantuntijaryhmissä yhteen sukupuolitautiin liittyviä seikkoja ja sitten siirtyivät kotiryhmiin, joissa he opettivat pienryhmänsä asiat toisilleen. Ehkäisymenetelmät opetettiin opettajajohtoisesti aikataulussa pysymisen vuoksi. Oppitunnit videokuvattiin lukuunottamatta ensimmäistä tutkijan pitämää tuntia ja opetusharjoittelijan tunteja. Videokuvausta varten oppilaille jaettiin lupalaput kotiin vietäviksi ja vanhempien



allekirjoitettavaksi. Lupalappuja palautettiin vain yhdeksän kappaletta. Videokuvaus kuitenkin voitiin suorittaa, koska Jyväskylän Normaalikoulu on pyytänyt vanhemmilta videokuvausluvan jo oppilaiden tullessa seitsemännelle luokalle.

### 5.3.3. Loppumittaus

Loppumittaus tehtiin vasta kokeen jälkeen melkein kaksi kuukautta ensimmäisestä oppitunnista, jotta oppimistulokset olisivat mahdollisimman luotettavia eikä lomake mittaisi vain ulkoaopittuja faktoja. Loppumittauksessa käytettiin samoja tietokysymyksiä kuin ennakkomittauksessakin, jotta oppilaiden oppimista biologian tunneilla pystyttiin mittaamaan vertaamalla ennako- ja loppumittausten tuloksia keskenään. Loppumittaukseen osallistui seitsemäntoista oppilasta, joista yksi jouduttiin jättämään pois tutkimuksesta, koska hän ei ollut osallistunut ennakkomittaukseen. Vastaajista yhdeksän oli poikia ja seitsemän tyttöä. Näin ollen tieto-osion lopulliseksi otoskooksi muodostui 16, joista kaksi oppilasta osallistui ennakkomittaukseen vasta murrosikä-tunnin jälkeen.

### 5.3.4. Haastattelu

Kyselylomakkeen lisäksi tutkimuksessa haastatteltiin kahta satunnaisesti valittua tyttöä ja kahta satunnaisesti valittua poikaa. Videokuvaus-lupalapussa kysyttiin vanhemmilta myös lupaa oppilaan haastatteluun. Palautetuista lupalapuista yhdessä kiellettiin oppilaan haastattelu. Haastateltavien arvonta suoritettiin nopalla luvanantaneiden joukosta. Kunkin oppilaan haastattelu kesti viidestä kymmeneen minuuttia. Haastattelu nauhoitettiin ja taltioitiin eri formaatteihin. Haastattelu oli puolistrukturoitu, jotta vastaukset eivät jäisi liian pinnallisiksi, kuten strukturoidussa haastattelussa ja jotta etukäteen pystyttiin valitsemaan tutkimuksen kannalta sopivimmat teemat haastatteluun (Palmberg 2005a). Haastattelun tavoitteena oli syventää ja monipuolistaa kyselylomakkeilla saatua tietoa. Haastattelussa käytettiin samoja aiheita kuin kyselylomakkeilla.

## 5.4. Aineiston käsittely

### 5.4.1. Asenneosio

Aineiston järjestäminen ja laskennallinen käsittely suoritettiin Excel-ohjelmalla ja tilastollinen analyysi SPSS-ohjelmalla. SPSS-ohjelmassa käytettiin ei-parametrisiä menetelmiä, koska otoskoko oli pieni ja jakauma oli vino. Kysymyksissä yksi ja kaksi oppilaat laittoivat tärkeimmät ja luontevimmat tiedonlähteet tärkeysjärjestykseen. Vastausvaihtoehdot olivat: kaverit, koulu, internet, TV ja lehdet, koti ja muu, mikä. Oppilaiden antama tärkeysjärjestys muutettiin pisteiksi siten, että tärkein/luontevin vaihtoehto sai viisi pistettä ja vähiten tärkeä/vähiten luontevin yhden pisteen. Näin pisteytettynä eniten pisteitä saanut on myös tärkein/luontevin tiedonlähde. Vain yksi oppilas käytti vastausvaihtoehtoa: muu, mikä. Jos oppilas oli laittanut monta samaa numeroa, annettiin tiedonlähteelle kuitenkin oppilaan antama pistemäärä, koska ajateltiin, että oppilas on arvottanut eri vaihtoehdot yhtä tärkeiksi. Jos oppilas oli laittanut pelkästään ruksin, tämä vaihtoehto sai täydet pisteet.

Asenteita selvittävien kysymyksien 3-6 tuloksia analysoitiin laskemalla frekvenssejä ja prosentiosuuksia. Jos oppilas oli ympyröinyt kysymyksissä 3-6 useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon, valittiin vastausten keskiarvo. Asenteen kuvailun yhteydessä oppilaita pyydettiin perustelemaan vastauksensa. Perustelut luokiteltiin myönteisiksi, neutraaleiksi ja kielteisiksi. Tyhjät vastaukset luokiteltiin omaksi luokakseen. Oppilaiden omaa tiedon tasoa verrattiin heidän omaan arvioonsa lisätiedon tarpeesta Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroimen avulla. Lisäksi Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa

käytettiin vertaamaan asennekysymysten tuloksia loppumittauksen tieto-osioista saatuihin tuloksiin, jotta asenteiden vaikutusta oppimiseen pystyttiin tutkimaan.

#### 5.4.2. Tieto-osio

Tieto-osiossa oppilaan täytyi tietää, oliko väittämä oikein vai väärin. Oppilaiden vastaukset pisteytettiin siten, että oikeasta vastauksesta oppilas sai yhden pisteen ja väärästä nolla pistettä. Jokaiselle oppilaalle laskettiin oma pistemäärä ja sen lisäksi laskettiin koko luokan saama yhteispistemäärä. Pisteet myös luokiteltiin arvosanoiksi siten, että 75 % pisteistä sai arvosanaksi hyvä (taulukko 3). Maksimissaan pisteitä oli mahdollisuus saada 12 /oppilas ja 192 /luokka (16\*12). Jos oppilas oli ympeyröinyt kummatkin vastausvaihtoehdot, valittiin väärä vaihtoehto, koska oppilas ilmaisi näin tehdessään tietämättömyytensä. Tuloksia analysoitiin sukupuolten välillä SPSS-ohjelman Mann-Whitneyn testillä. Muutosta ennako- ja loppumittauksen pistemäärissä analysoitiin Wilcoxonin testillä sekä koko ryhmän osalta että tyttöjen ja poikien osalta.

Taulukko 3. Oppilaiden tietopistemäärien luokitus arvosanoiksi.

Pisteet	Luokka	"Arvosana"
0-5	1	Välttävä
6-8	2	Tyydyttävä
9	3	Hyvä
10-11	4	Kiitettävä
12	5	Erinomainen

Avointen kysymysten tuloksien analysoitiin luokittelemalla aineistoa ja laskemalla vastauksista keskiarvoja. Murrosiänmerkkien luetteloinnissa laskettiin, kuinka monta merkkiä oppilas mainitsi. Pojille ja tytöille laskettiin myös mainittujen murrosiän merkkien yhteismäärät ja näistä laskettiin pojille sekä tytöille omat keskiarvot ja keskihajonnat. Sukupuolten välistä eroa murrosiän merkkien luetteloinnissa verrattiin Mann-Whitneyn testillä. Lisäksi ennako- ja loppumittauksen vastauksia verrattiin keskenään Wilcoxonin testillä. Kahden oppilaan, jotka osallistuivat ennen ennakkomittausta murrosikää käsittelevälle tunnille, vastauksia murrosikä-kysymyksissä verrattiin muiden oppilaiden vastauksiin Mann-Whitneyn testillä.

Seksuaalisuuden biologista perustaa käsittelevän kysymyksen vastaukset luokiteltiin kuuteen luokkaan oppilaiden vastausten perusteella. Ensimmäinen luokka sisältää vastaukset, joissa mainitaan lisääntyminen ja toinen luokka koostuu vastauksista, joissa seksuaalisten ominaisuuksien syyksi mainitaan seksi. Kolmannessa luokassa ovat vastaukset, joissa on mainittu evoluutio tai lajin kehittyminen. Neljännessä luokassa ovat vastaukset, joiden mukaan ihmiselle kehittyy seksuaalisia ominaisuuksia, jotta jälkeläiset olisivat erilaisia. Viides luokka sisältää vastaukset, joissa kysymys on ymmärretty kokonaan väärin. Kuudennessa luokassa ovat tyhjäksi jääneet vastauskohdat. Yhden oppilaan vastaus saattaa sisältyä useampaan luokkaan, jos oppilas oli maininnut useamman tekijän. Niissä luokissa, joissa silmämääräisesti oli tapahtunut suuria muutoksia ennako- ja loppumittauksen välillä, muutosta analysoitiin Wilcoxonin testillä.

Loppumittauksessa tulokset analysoitiin samoin kuin ennakkomittauksessa niin tietosisiön väittämien kuin avointen kysymystenkin kohdalla. Ennako- ja loppumittauksen tuloksia verrattiin keskenään. Koska tutkimuksen tavoitteena on saavuttaa ymmärrys oppilaiden tiedoista ja niihin vaikuttavista tekijöistä, tuloksia analysoitiin lisäksi oppilaskohtaisesti, jos suuria eroja oli havaittavissa.

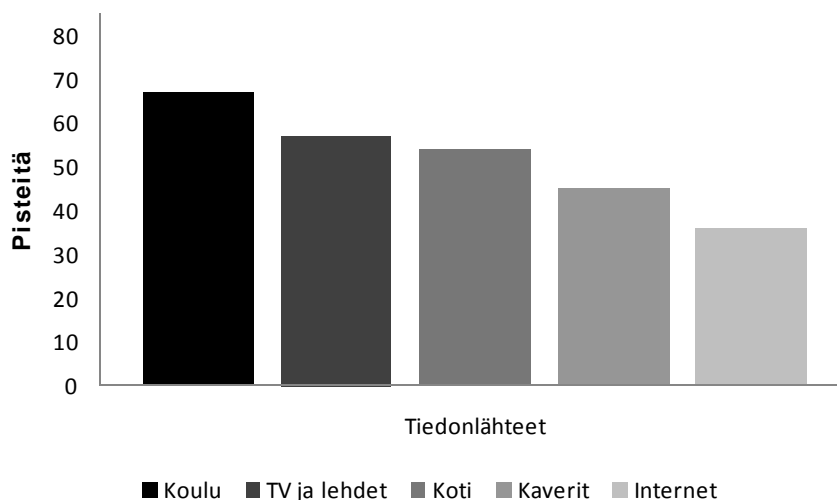
### 5.4.3. Haastattelu

Haastattelut litteroitiin nauhojen perusteella siten, että oppilaiden tarkat sanamuodot kirjoitettiin sellaisenaan. Tauot, äänenpainot ynnä muut tarkempaan diskurssianalyysiin liittyvät seikat jätettiin litteroinnin ulkopuolelle. Haastattelut tulkittiin sisältöanalyysillä keskittyen siihen, mitä oppilaat oikeasti sanovat. Haastattelut tulkittiin fakthanäkökulmasta käsin. Oppilaat nimettiin sukupuolen ja haastattelujärjestyksen mukaan (tyttö 1, tyttö 2, poika 1 ja poika 2).

## 6. TULOKSET

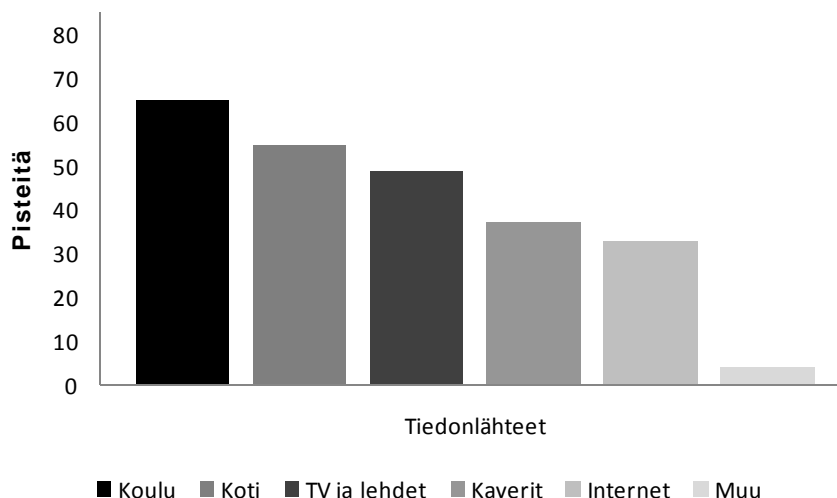
### 6.1. Oppilaiden tärkeimmät ja luontevimmat tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa

Kyselylomakkeen perusteella koulu nousi selvästi tärkeimmäksi tiedonlähteeksi (pisteitä 67), kun oppilaat arvioivat heille tärkeintä lähdettä tämän hetkisille seksuaalitiedoilleen (kuva 8). TV ja lehdet olivat toiseksi tärkein tiedonlähde (57 p.) ja koti arvioitiin kolmanneksi tärkeimmäksi tiedonlähteeksi pisteillä 54. Oppilaiden antaman tärkeysjärjestyksen mukaan kaverit olivat tärkeämpi tiedonlähde kuin internet.



Kuva 8. Oppilaiden tärkeimmät tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa.

Koulu oli myös luontevin tiedonlähde (kuva 9). Koulu sai pisteitä yhteensä 65. Koulun jälkeen koti (55 p.) koettiin luontevana paikkana saada seksiin ja seksuaalisuuteen liittyviä tietoja. Televisio ja lehdet olivat luontevampi tiedonlähde nuorille kuin kaverit ja internet. Yksi oppilas koki myös kirjan olevan toiseksi luontevin tiedonlähde (vaihtoehto: muu, mikä?).



Kuva 9. Oppilaiden luontevimmat tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa.

Kaikki haastateltavat kertoivat opettajalta kysymisen olevan joissain asioissa hankalaa. Etenkin henkilökohtaiset asiat jäävät helposti kysymättä luokkahuoneessa. Haastateltavien mukaan tähän vaikuttaa myös se, että luokkatilanteessa mietitään, mitä kaverit mahtavat ajatella kysymyksestä. Yksi poika kertoi kysyvänsä henkilökohtaiset asiat mieluummin vanhemmilta, koska vanhemmat tuntevat hänet paremmin. Hän vastasi kysymykseen näin: *”No ehkä se on enemmän se, että mä saan paremman vastauksen, kun mä kysyn sitä vanhemmilta tai tälle näin, kun ne muutenkin mut tuntee niin ne osaa vastata...”*

Haastatteluissa kysyttiin oppilailta, ovatko he seuranneet lehtien kirjoituksia nuorten seksuaalikäyttäytymisestä. Kolme haastateltavaa mainitsi seuraavansa niitä jonkun verran ja yksi ei juuri lue lehtiä. Heiltä kysyttiin, vertaavatko he itseään lehdissä selvitettyihin nuorten elämäntilanteisiin ja kertyneisiin seksuaalikokemuksiin. Pojat kertoivat, etteivät he vertaa omaa tilannettaan mediassa annettuun kuvaan nuorten seksuaalielämästä. Tytötkin olivat samaa mieltä, mutta heidän vastauksensa eivät olleet yhtä ehdottomia kuin poikien. Toinen tyttö mainitsi aluksi verranneensa, mutta ei enää, koska hän on ymmärtänyt, että kaikilla ihmisillä kokemukset eivät kartu samalla lailla. Toinen tyttö puolestaan kertoi, ettei hän vertaa itseään lehtien artikkeleihin, koska hänen mukaansa lehdissä mainitaan vain keskiarvot. Hän kertoi kuitenkin näin: *”No saattaa sitä vähän sillei kattoo, mutta sit, kun se on kuitenkin se keskiarvo periaatteessa niin ei sitä sillei...”* Toinen pojista puolestaan ilmoitti syyksi, että lehdissä jutut ovat kärjistettyjä.

## 6.2. Seksuaaliterveystiedot

### 6.2.1. Ennakkomittaus

Ennen opetuskokeilua oppilaiden saama yhteispistemäärä seksuaalisuuteen liittyvistä väittämistä oli 184 pistettä. Maksimissaan väittämistä oli mahdollisuus saada 192 pistettä, eli vääriä vastauksia oli vain 8 kappaletta (4,2 %). Kaikkiin väittämiin oikein vastasi 11 oppilasta eli 68,8 % oppilaista (liite 2 taulukko 1). Kaikki oppilaat saivat vähintään kiitettävän arvosanan (liite 2 taulukko 2). Ennen opetusta tytöillä oli vain yksi virhe. Pojilla oli seitsemän virhettä, jotka jakautuivat neljälle pojalle siten, että kolmella pojalla oli kaksi virhettä sekä yhdellä pojalla yksi virhe. Sukupuolten väliltä ei kuitenkaan löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa tietoväittämien osaamisessa ( $U=22,0$  ja  $p=0,211$ ).

Väittämät, joissa virheitä esiintyi, olivat väittämät numero 3, 6, 12, 13 ja 14 (taulukko 4). Virheet liittyivät sukukypsyyteen, sukupuolitautien ehkäisyyn, keskeytettyyn yhdyntään ja HI-virukseen.

Taulukko 4. Tieto-osion väittämien virheet ennakkomittauksessa.

Virheväittämän nro.	"Virheväittäjä"	Ennakkomittaus: Tytöt	Ennakkomittaus: Pojat
3	"Karvoituksen lisääntyminen on merkki murrosiän alkamisesta"	0	1
6	"Ehkäisyvälineistä vain kondomi suojaa sukupuolitaudeilta"	1	1
12	"Saatuaan HI-viruksen henkilö voi tartuttaa sitä muihin loppuikänsä"	0	2
13	"Ehkäisytableteilla on sukupuolitauteja ehkäisevä vaikutus"	0	1
14	"Keskeytetystä yhdynnästä voi tulla raskaaksi"	0	2

Avoimissa kysymyksissä pyydettiin oppilaita listaamaan murrosiän merkkejä sekä tytöillä että pojilla. Ennakkomittauksessa tytöt ja pojat listasivat yhteensä pojille 54 kappaletta murrosiän merkkejä, joista poikien vastauksia oli 28 ja tyttöjen 26 kappaletta (taulukko 5). Tyttöjä oli kuitenkin kaksi vähemmän kuin poikia. Tytöille listattiin 50 kappaletta murrosiän merkkejä, joista sekä tytöt että pojat listasivat 25 kappaletta. Keskimäärin pojat listasivat poikien murrosiän merkkejä 3,1/lomake, keskihajonnan ollessa 2,5. Tytöille pojat luettelivat 2,8/lomake keskihajonnalla 1,9. Tytöt puolestaan listasivat poikien murrosiän merkkejä 3,7/lomake keskihajonnan ollessa 2,4 ja tyttöjen murrosiän merkkejä 3,6/lomake keskihajonnalla 2,0.

Kaksi poikaa osallistui murrosikää käsittelevälle oppitunnille ennen kuin he vastasivat ennakkomittaukseen. Toinen heistä luetteli seitsemän poikien murrosiän merkkiä ja toinen vain kaksi. Tytöille toinen luetteli viisi merkkiä ja toinen kaksi murrosiän merkkiä. Heidän tuloksensa ei eronnut merkitsevästi muiden poikien tuloksista (pojille:  $U=5,5$  ja  $p=0,643$ ; tytöille:  $U=5,5$  ja  $p=0,652$ ). Ennakkomittauksessa sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa murrosiän merkkien luetteloinnissa pojille ( $U=28,5$   $p=0,748$ ). Sukupuolilla ei ollut myöskään eroa tyttöjen murrosiän merkkien luetteloinnissa ( $U=23,0$  ja  $p=0,360$ ).

Taulukko 5. Tyttöjen ja poikien luettelemien murrosiän merkkien kokonaismäärät, keskiarvot ja keskihajonnat ennakkomittauksessa.

	Murrosiän merkit: pojille	Murrosiän merkit: tytöille
Pojat yht:	28	25
Tytöt yht.	26	25
Yhteensä	54	50
Pojat $\bar{x}$	3,1	2,8
Tytöt $\bar{x}$	3,7	3,6
Pojat s	2,5	1,9
Tytöt s	2,4	2,0

### 6.2.2. Loppumittaus

Opetuksen jälkeen kysyttiin samat tietoihin liittyvät kysymykset kuin ennakkomittauksessakin. Loppumittauksessa luokan kokonaispistemäärä oli 185p/192p. Kaikkiin kysymyksiin oikein vastasi 12 oppilasta eli 75 % (liite 2 taulukko 3). Arvosanoiksi muunnettuna kaikki oppilaat saivat arvosanan erinomainen tai kiitettävä, lukuun ottamatta yhtä oppilasta, jonka arvosana oli hyvä (liite 2 taulukko 4). Loppumittauksessa tytöillä oli yhteensä kaksi virhettä ja pojilla viisi virhettä. Loppumittauksessa sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tietoväittämien osaamisessa ( $U=25,0$  ja  $p=0,364$ ).

Väittämät, joissa opetuksen jälkeen löytyi virheitä olivat väittämät 6, 7, 10, 12 ja 14 (taulukko 6). Virheet liittyivät sukupuolitautien ehkäisyyn, klamydiaan, sukupuolitautien oireettomuuteen, keskeytettyyn yhdyntään ja HI-virukseen.

Taulukko 6. Tieto-osion väittämien virheet loppumittauksessa.

Virheväittämän nro.	"Virheväittäjä"	Loppumittaus: Tytöt	Loppumittaus: Pojat
6	"Ehkäisyvälineistä vain kondomi suojaa sukupuolitaudeilta"	1	0
7	"Sukupuolitauti on joskus täysin oireeton"	1	0
10	"Klamydiatulehdus voi aiheuttaa hedelmättömyyttä"	0	1
12	"Saatuaan HI-viruksen henkilö voi tartuttaa sitä muihin loppuikänsä"	0	2
14	"Keskeytetystä yhdynnästä voi tulla raskaaksi"	0	2

Loppumittauksessa virheet jakautuivat yhden tytön ja kolmen pojan kesken. Yksi poika, joka teki kaksi virhettä ennakkomittauksessa, ei tehnyt lainkaan virheitä loppumittauksessa. Samoin ennakkomittauksessa virheen tehnyt tyttö ei tehnyt yhtään virhettä loppumittauksessa. Kuitenkin yksi poika teki loppumittauksessa enemmän virheitä

kuin alkumittauksessa. Loppumittauksessa kaksi virhettä teki tyttö, joka ei tehnyt yhtään virhettä ennakkomittauksessa. Lisäksi yhden pojan tulos ei muuttunut sekä yksi poika ja yksi tyttö paransivat tulostaan yhdellä pisteellä (taulukko 7).

Opetuksen jälkeen oppilaiden tietopistemäärä ei muuttunut tilastollisesti merkitsevästi ( $Z=-0.276$ ,  $p=0.783$ ). Myöskään sukupuolten välillä tarkasteltuna tyttöjen ja poikien tietopistemäärä ei muuttunut ennakkomittauksesta loppumittaukseen (tytöt:  $Z=-0,447$  ja  $p=0,655$ , pojat:  $Z=-0,816$  ja  $p=0,414$ ).

Taulukko 7. Virheet oppilaskohtaisesti ennako- ja loppumittauksessa.

Oppilaan numero	sukupuoli	Virheen numero ennakkomittauksessa	Virheen numero loppumittauksessa
2	poika	3, 12	
3	poika	6, 13	12
6	tyttö		6, 7
8	poika	12, 14	10, 12, 14
11	tyttö	6	
17	poika	14	14

Loppumittauksessa pojille listattiin yhteensä 73 kappaletta murrosiän merkkejä, joista 40 oli poikien vastauksissa ja 33 tyttöjen vastauksissa (taulukko 8). Tyttöille listattiin 66 kappaletta murrosiän merkkejä, joista poikien vastauksissa oli 32 ja tyttöjen 34. Lukuja tarkastellessa täytyy ottaa huomioon tyttöjen vähäisempi määrä (seitsemän tyttöä ja yhdeksän poikaa). Keskimäärin pojat listasivat poikien murrosiän merkkejä 4,4/lomake keskihajonnalla 2,2 ja tyttöjen 3,6/lomake keskihajonnan ollessa 2,0. Tytöt luettelivat keskimäärin tyttöjen murrosiän merkkiä 4,9/lomake keskihajonnalla 1,2 ja poikien murrosiän merkkiä 4,7/lomake keskihajonnan ollessa 1,5. Loppumittauksessa sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa murrosiän merkkien luetteloinnissa pojille ( $U=29,5$  ja  $p=0,830$ ) eikä tytöille ( $U=25,0$  ja  $p=0,476$ ).

Taulukko 8. Tyttöjen ja poikien luettelemien murrosiän merkkien kokonaismäärät, keskiarvot ja keskihajonnat loppumittauksessa.

	Murrosiän merkit: pojille	Murrosiän merkit: tytöille
Pojat yht:	40	32
Tytöt yht.	33	34
Yhteensä	73	66
Pojat $\bar{x}$	4,4	3,6
Tytöt $\bar{x}$	4,7	4,9
Pojat s	2,2	2,0
Tytöt s	1,5	1,2

Murrosiän merkkien luettelamisessa tilastollisesti merkitsevä muutos ennako- ja loppumittauksen välillä oli vain poikien luettelamisessa murrosiän merkeissä tytöille ( $Z=-0,636$  ja  $p=0,008$ ) (taulukko 9). Oppilaskohtaisesti muutoksia mittausten välillä tapahtui. Kahden pojan ja kahden tytön tulos hieman heikkeni sekä seitsemän pojan ja viiden tytön tulos parantui ennakkomittauksesta loppumittaukseen. Yksi suoritustaan parantaneista pojista osallistui murrosikä-tunneille ennen alkumittausta.

Taulukko 9. Tyttöjen ja poikien luettelemien murrosiän merkkien tilastollisten testimuuttujien arvot sekä merkitsevyydet.

Murrosiän merkit	Pojat		Tytöt	
	Z	p	Z	p
Ennakkomittaus - loppumittaus: Pojille	-1,706	0,088	-1,119	0,263
Ennakkomittaus - loppumittaus: Tytöille	-2,636	0,008	-1,715	0,086

### 6.2.3. Haastattelu

Haastattelussa kysyttiin seksuaaliterveystietoihin liittyen kahdesta aiheesta: sukukypsyydestä ja ehkäisystä. Lisäksi tiedusteltiin, mitä hedelmöityksessä tapahtuu. Kysymys, mitkä merkit kertovat miehen ja naisen sukukypsyydestä, koettiin hieman hankalaksi. Vastauksia tuli hormonitoiminnasta yhdynnän selittämiseen. Kaikki vastaajat kuitenkin päätyivät lopulta oikeisiin vastauksiin eli naisilla kuukautiset, johon liittyy munasolun irtoaminen ja miehillä siemensyöksy. Toisen tytön ja kummankin pojan kohdalla haastattelija joutui tekemään useamman lisäkysymyksen, jotta oppilaat ymmärsivät kysymyksen.

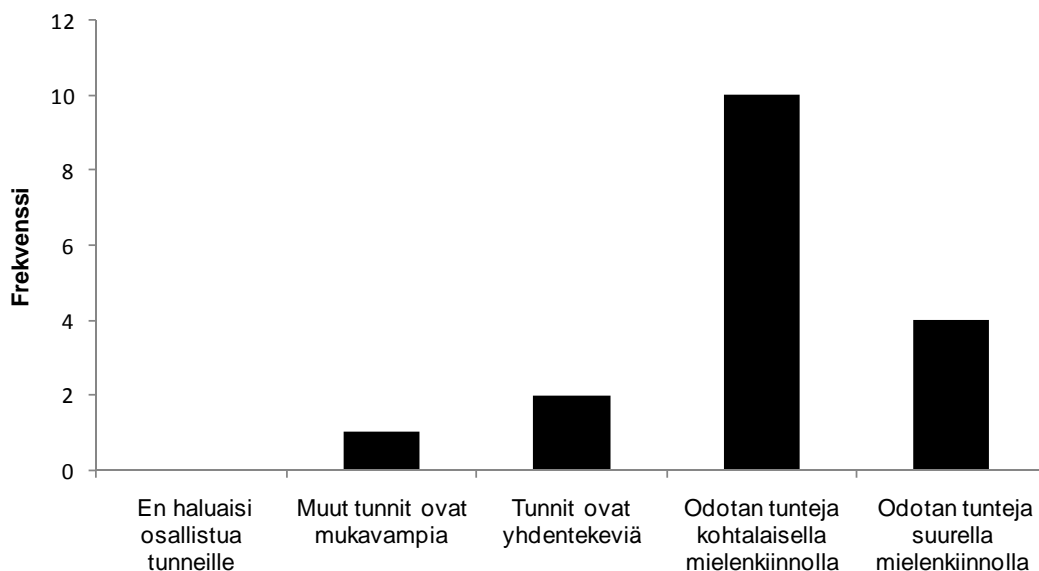
Kysyttäessä, millä tavoin pystyy parhaiten suojautumaan sukupuolitaudeilta, kaikki oppilaat ilmaisivat kondomin tärkeyden ehkäisyvälineenä ja lisäksi yksi oppilas sanoi, että paras tapa ehkäistä sukupuolitaudit on välttää sukupuoliyhteyttä. Kaikki oppilaat osasivat myös selittää, mitä hedelmöityksessä tapahtuu. Esimerkiksi toinen tytöistä kertoi hedelmöityksestä seuraavanlaista: *”No siis siinä se, tota, sukusolujen, siittiön ja munasolun, tumat yhtyvät ja rupee se yhteinen tsygootti sitten jakautumaan.”*

## 6.3. Asennoituminen seksuaalikasvatukseen biologian tunneilla

### 6.3.1. Oman asenteen kuvailu

Kyselylomakkeen mukaan kymmenen oppilasta seitsemästätoista (58,8 %) odotti seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyviä biologian tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla (kuva 10). Suurella mielenkiinnolla tunteja odotti 23,5 % oppilaista. Yhteensä 82,3 % odotti tunteja kohtalaisella tai suurella mielenkiinnolla. Vain yksi oppilas (5,9 %) oli sitä mieltä, että muut tunnit ovat mukavampia (liite 3 taulukko 1). Perusteluna tämä oppilas vastasi, että: *”Olen helposti kiusaantuva kaveri”*. Kymmenen oppilasta perusteli asennettaan jollain lailla myönteisesti (taulukko 10) Kaksi oppilasta jätti perustelematta ja kaksi perusteli asennettaan kielteisesti. Neutraaleja perusteluja tuli kolme kappaletta. Asennoituminen seksuaalisuustunneille ei korreloinut loppumittauksen tietopistemäärien kanssa ( $r_s=0,357$ ,  $p=0,175$ ).





Kuva 10. Oppilaiden asenteet biologian seksuaalisuustunteja kohtaan.

Taulukko 10. Luokiteltut perustelut oppilaiden kuvaillessa omaa asennetta biologian seksuaalisuustunteja kohtaan.

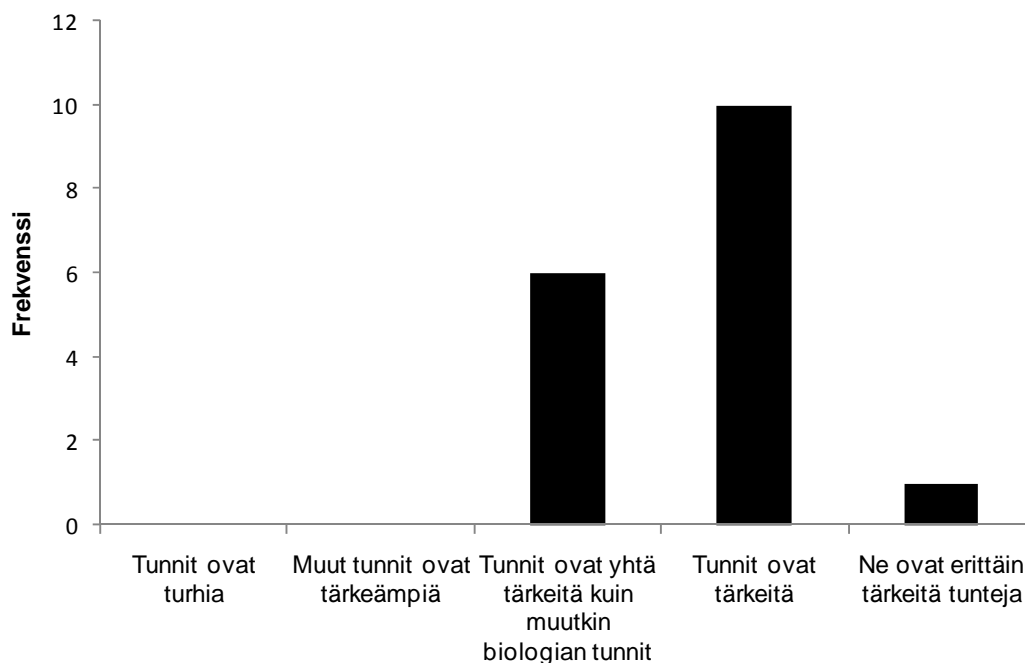
Luokka	Lukumäärä	Esimerkkilause
Kielteinen	2	"En jaksaa kiinnostua koulussa yhtään mistään"
Neutraali	3	"Todennäköisesti mitään uutta asiaa ei tule, ottaen huomioon, että ihmisbiologiaa on ollut viidenneltä luokalta lähtien"
Myönteinen	10	"ihmisenbiologia on ylipäätänsä mukavaa" ja "Ainakin jotain uutta tulee ilmi..."
Tyhjä	2	

Haastattelusta saadut tulokset olivat samansuuntaisia. Tyttöjen mielestä tunnit eivät eroa muista tunteista. Toinen haastateltu poika kertoi odottavansa innokkaammin seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyviä tunteja kuin muita biologian tunteja. Muiden mielestä tunnit ovat yhtä kiinnostavia kuin muutkin biologian tunnit. Kukaan ei ilmoittanut jännittävänsä tunteja. Toinen tytöistä kuvaili asennettaan tunteja kohtaan seuraavasti: *"Siis mun mielestä se on niinku aika luonnollista, että ei se niinku musta oo mitenkään kiusallista, sillei että että kyl niinku mä suhtaudun aika hyvin sillei, että mulle se ei oo mikään ongelma."*

Haastatteluista ilmeni, että kenenkään haastatteluun osallistuneen oppilaan mielestä oppitunnilla keskustelu ei ole noloa. Yksi tyttö tarkensi vielä vastaustaan seuraavalla tavalla: *"ei, jos se ei mee liikaa yksityisasioihin. Jos se on ihan yleistä, niin ei siinä mitään noloo oo."* Muutenkin tunneilla kommunikointi on haastateltavien mielestä suhteellisen helppoa. Toisaalta kysymysten esittäminen voi olla välillä vaikeaa.

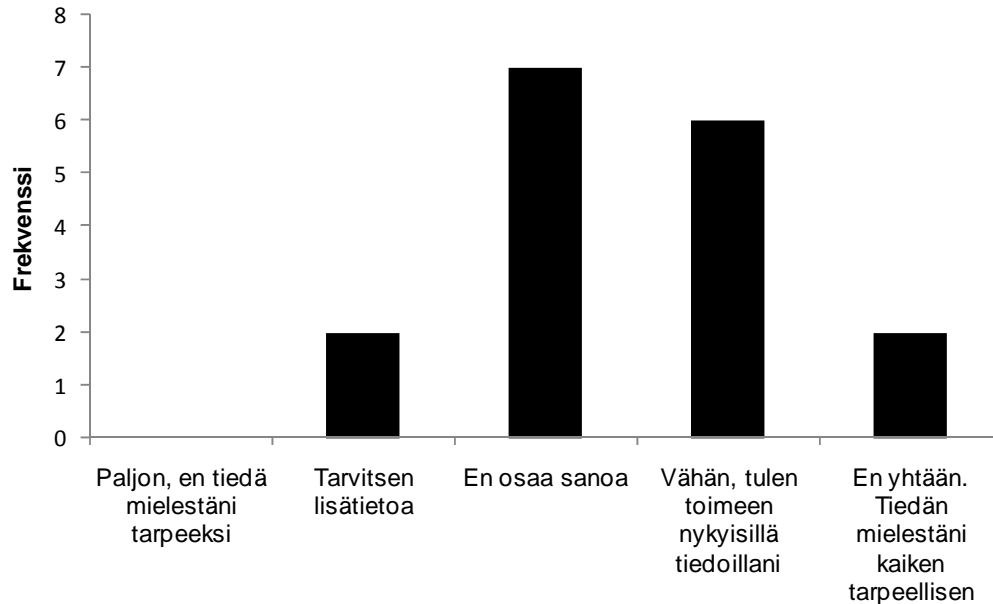
### 6.3.2. Tuntien tärkeys ja omien tietojen arviointi

Oppilaat määrittivät biologian seksuaalisuustuntien tärkeyden ympäröimällä parhaiten mielipidettään kuvaavan vastausvaihtoehdon. Tunnit olivat tärkeitä kymmenen (58,8 %) oppilaan mielestä, kun taas kuusi oppilasta eli 35,3 % piti tunteja yhtä tärkeinä kuin muitakin biologian tunteja (kuva 11). Yhden oppilaan mielestä tunnit olivat erittäin tärkeitä. Kukaan oppilasta ei ollut sitä mieltä, että muut tunnit ovat tärkeämpiä tai tunnit ovat turhia (liite 3 taulukko 2). Myöskään tuntien tärkeänä pitäminen ei korreloinut oppilaiden tiedontasoon ( $r_s=0,210$  ja  $p=0,435$ ).



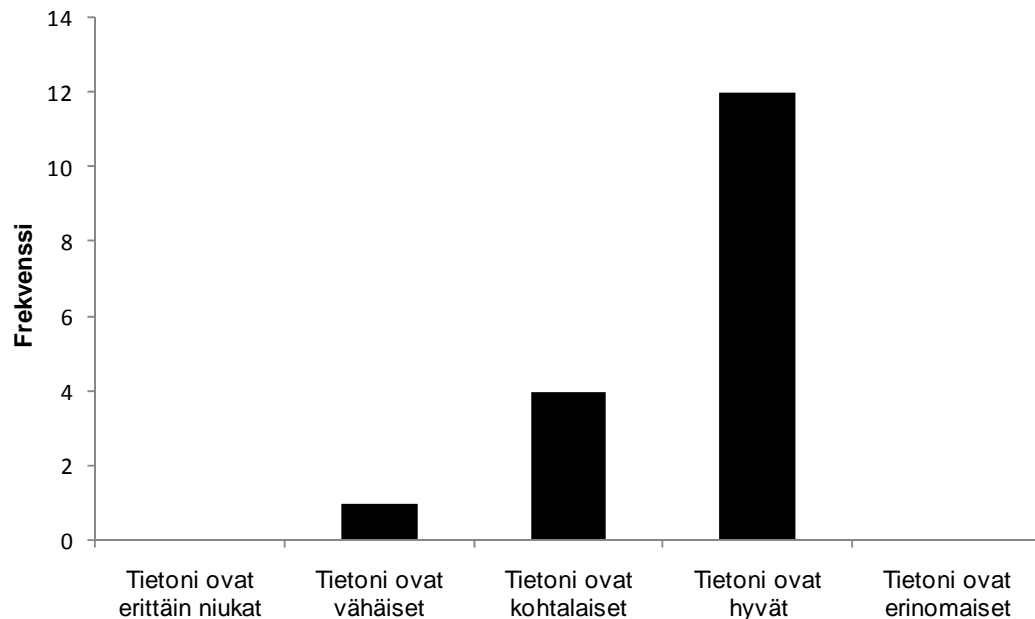
Kuva 11. Oppilaiden arvio seksuaalisuustuntien tärkeydestä.

Oma tiedontarve oli oppilaille vaikea arvioitava (kuva 12), sillä seitsemän oppilasta (41,2 %) ei osannut sitä arvioida. Kuusi oppilasta eli 35,3 % tarvitsivat omasta mielestään vain vähän tietoa. Kaksi oppilasta tarvitsi omasta mielestään lisätietoa ja kaksi oli sitä mieltä, etteivät he tarvitse lainkaan lisätietoa, vaan tietävät mielestään kaiken tarpeellisen seksuaalisuudesta ja seksistä. Kukaan ei kuitenkaan ollut sitä mieltä, että tarvitsisi paljon lisätietoa (liite 3 taulukko 3). Tieto-väittämien mittaama tiedon taso ja oma arvio tiedoista eivät korreloineet keskenään ( $r_s=0,779$  ja  $p=0,081$ ).



Kuva 12. Oppilaiden oma arvio lisätiedon tarpeistaan.

Omaa tiedontasoa arvioidessaan oppilaat pitivät omia tietojaan melko hyvinä, sillä 70,6 % oppilaista arvioi omat tietonsa hyväksi (kuva 13). Kohtalaisiksi tietonsa arvioi neljä oppilasta ja vähäisiksi yksi oppilas. Kenenkään mielestä omat tiedot eivät olleet erinomaiset eivätkä erittäin niukat (liite 3 taulukko 4). Oppilaiden lisätietojen tarpeen riippuvuutta verrattiin heidän omaan arvioon omista tiedoistaan, jossa ei todettu tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta ( $r_s=0,364$  ja  $p=0,151$ ).



Kuva 13. Oppilaiden arvio omistasta tiedontasostaan.

## 6.4. Seksuaalisuuden biologinen perusta

### 6.4.1. Kyselylomake

Seksuaalisuuden biologista perustaa kyseltiin oppilailta yhdellä avoimella kysymyksellä sekä ennako- että loppumittauksessa. Heitä pyydettiin kertomaan, miksi ihmiselle kehittyi seksuaalisia ominaisuuksia. Tällä kysymyksellä pyrittiin ohjaamaan oppilaat pohtimaan suvullista lisääntymistä ja sen etuja. Eniten vastauksissa esiintyi seksuaalisten ominaisuuksien syynä lisääntyminen (taulukko 11). Yksi oppilas oli maininnut seksin harrastamisen tärkeimpänä syynä seksuaalisille ominaisuuksille. Vain yksi oppilas mainitsi erilaisten jälkeläisten syntymisen tärkeäksi syyksi seksuaalisten ominaisuuksien kehittymiselle. Yksi oppilas oli jättänyt kokonaan vastaamatta tähän kysymykseen. Viidessä lomakkeessa kysymys oli ymmärretty väärin. Näissä lomakkeissa syyksi mainittiin mm. hormonit, mikä sinällään ei ole väärä vastaus, mutta se ei ole kuitenkaan perimmäinen syy. Lisäksi vastausten joukossa oli mm. ”No, eiköhän ne oo aina kehittyneet” ja ”Koska se on erittäin normaalia”.

Loppumittauksessa ei ollut yhtään tyhjää vastausta (taulukko 11). Kokonaan väärin ymmärrettyjä kysymyksiä oli enää vain yksi kappale, jossa mainittiin edelleen hormonit seksuaalisten ominaisuuksien syynä. Loppumittauksessa ero väärin ymmärrettyjen kysymysten määrässä ennakkomittaukseen oli tilastollisesti melkein merkitsevä ( $Z=-2,0$  ja  $p=0,046$ ). Seksi oli mainittu yhdessä lomakkeessa ja lisääntyminen 13:sta lomakkeessa. Lisääntymisen esiintyminen vastauksissa kasvoi tilastollisesti melkein merkitsevästi ennakkomittaukseen verrattuna ( $Z=-2,236$  ja  $p=0,025$ ). Lisäksi uutena vastauksena esiintyi evoluutio/lajin kehittyminen (1 vastaus). Jälkeläisten erilaisuus oli loppumittauksessa mainittu kahdessa lomakkeessa.

Taulukko 11. Vastausluokat ja muutos ennako- ja loppumittauksen välillä kysymykseen: Minkä vuoksi ihmiselle kehittyi seksuaalisia ominaisuuksia?

Vastaus	Ennakkomittaus	Loppumittaus	Muutos
Lisääntyminen	8	13	+5
Seksi	1	1	0
Evoluutio/lajin kehittyminen	0	1	+1
Jälkeläisten erilaisuus	1	2	+1
Muuta, esim. Hormonit (kokonaan väärin ymmärretty kysymys)	5	1	-4
Tyhjä	1	0	-1

### 6.4.2. Haastattelu

Haastattelussa kysyttiin samantyylistä kysymystä kuin kyselylomakkeessakin. Haastattelija kysyi seksuaalisuuden biologisesta perustasta: ”Minkä vuoksi ihmisellä on kaksi sukupuolta?” Tämä kysymys koettiin melko hankalaksi, joten tarvittaessa haastattelija tarkensi kysymystä pyytämällä oppilasta pohtimaan suvuttoman ja suvullisen lisääntymisen eroja. Viimeistään tällöin kaikki haastatellut oppilaat osasivat vastata kysymykseen. Kummatkin pojat ja toinen tytöistä kertoi evoluution olevan suuri hyöty suvullisesta lisääntymisestä. Toinen pojista vastasi kysymykseen näin: ”*No se on tämä evoluutio juttu eli pitää saada sekoitettua nämä geenit että mahdollistuu tämä evoluutio.*” Toinen tytöistä ilmaisi erilaisten ihmisten syntymisen olevan tärkeä tekijä, muttei puhunut mitään evoluutiosta. Kysyttäessä suvullisen lisääntymisen hyötyjä hän vastasi: ”*No onhan se tietysti paljon monipuolisempaa, ja erilaisia ihmisiä...*”

## 7. TULOSTEN TARKASTELU

### 7.1. Mitkä ovat oppilaiden tärkeimmät ja luontevimmat tiedonlähteet seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa?

#### 7.1.1. Koulun asema

Koulu oli oppilaiden mielestä sekä tärkein että luontevin tiedonlähde seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa. Myös Taivalahon (1999) mukaan koulu oli tärkein tiedonlähde seksuaalisuuteen ja seksiin liittyvissä asioissa. Opettaja on mainittu muissakin tutkimuksissa tärkeänä tiedonlähteenä (Pötsönen ym. 1996, Liinamo 2000). Haastatteluiden perusteella kommunikointi luokassa on kuitenkin hieman hankalaa, koska kaverit ympärillä kuulevat toistensa kysymykset ja vastaukset. Siksi henkilökohtaisimmat kysymykset jäävätkin usein kysymättä luokassa. Toisaalta myös se seikka, että yli puolet oppilaista oli sitä mieltä, että biologian seksuaalisuustunnit ovat tärkeitä, kertoo koulun tärkeydestä tiedonlähteenä.

Haastatteluissa oppilailta kysyttiin, onko 9. luokka sopiva ajankohta biologian seksuaaliopetukselle. Kaikkien haastateltujen oppilaiden mielestä ajankohta on hyvä. He kertoivat, että aiemmin aihe ei olisi niin ajankohtainen ja sitä ei välttämättä ottaisi vakavasti. Yksi tyttö lisäsi vielä, että aihetta käsitellään jo viidennellä luokalla alakoulussa ja terveystiedossa aiemmin yläkoulussa, joten asiat eivät ole yhdeksännellä luokalla enää uusia. Hän oli kuitenkin tyytyväinen, että yhdeksännellä luokalla asiat käydään tarkemmin läpi. Myös Taivalaho (1999) sai vastaavanlaisia tuloksia. Hänen tutkimukseensa osallistuneista pojista 92 % ja tytöistä 67 % oli sitä mieltä, että 9. luokka on sopiva aika opettaa seksuaalisuuteen liittyviä aiheita. Kuitenkin 32 % tytöistä ja 8 % pojista piti 9. luokkaa liian myöhäisenä ajankohtana seksuaaliopetukselle. Toisaalta useissa tutkimuksissa on havaittu, että seksuaalikasvatusta halutaan lisätä 6. ja 7. luokalle (Kannas 1993, Hovatta & Ojanlatva 1995, Liinamo 2000). Hovatta ja Ojanlatva (1995) lisäisivät raskauden ehkäisyn opettamisen 12-vuotiaille, koska tällöin oppilas pystyy paremmin vastaanottamaan tietoa, kun tunteet eivät vielä myllerrä liikaa seksuaalisuuden ympärillä. Nykäsen (1996) mukaan kuudesluokkalaisista noin puolet piti 5. – 6. luokkaa sopivana ajankohtana seksuaalikasvatuksen aloittamiselle. Melkein neljäsosa kuudesluokkalaisista ajoittaisi seksuaalikasvatuksen aloittamisen jo varhemmille luokille. Ala-asteikäisten vanhemmat määrittivät sopivaksi iäksi koulun seksuaaliopetuksen alkamiselle 10–11 vuotta (Nykänen 1996). Tutkimuksista voi päätellä, että seksuaalikasvatuksen aloittaminen jo alakoulussa on tärkeää. Mielipiteet oikeasta ajankohdasta kuitenkin vaihtelevat. Näin ollen kaikki oppilaat saisivat omalle kehitystasolleen sopivaa tietoa, kun opetusta olisi joka luokalla alakoulun 5. luokalta lähtien.

Vuoden 2004 peruskoulun opetussuunnitelman perusteiden jälkeen seksuaalikasvatus on painottunut terveystieto-oppiaineeseen biologian ohella (Kontula & Meriläinen 2007). Aiemmin terveystietokasvatuksen ollessa integroituna useisiin oppiaineisiin monissa tapauksissa terveystietokasvatus ja siihen liittyvä seksuaalikasvatus jäi jopa kokonaan opetuksen ulkopuolelle (Taivalaho 1999). On tärkeää, että koulu kantaa vastuunsa nuorten seksuaalikasvatuksesta, sen jäädessä yhä enemmän kodeilta pois (Lähdesmäki & Peltonen 2000). Nuorella täytyy olla edes yksi luotettava tiedonlähde seksuaalisuuteen liittyvissä asioissa. Kuitenkin Kontulan ja Meriläisen (2007) mukaan opetussuunnitelma muutoksesta huolimatta vuonna 2006 osa yläkoululaisista jäi kokonaan ilman seksuaalisuuteen liittyviä opetusta.

Kontula ja Meriläinen (2007) pohtivat koulussa annettavan seksuaaliopetuksen merkitystä oppilaalle. Heidän mukaansa yhdellä luokka-asteella annettavan opetuksen merkitys on rajallinen ja oppimiseen vaikuttaa opetuksen ohella oppilaan henkilökohtainen

motivaatiotaso. Hyvästä opetuksesta huolimatta monien luokkien tiedot voivat olla vaatimattomat ja toisaalta huonoa opetusta saaneiden tiedot saattavat olla hyviä (Kontula & Meriläinen 2007). Näin ollen, vaikka terveystieto-oppiaineessa opetetaan ihmisen seksuaalisuutta, biologian opetuksella on tärkeä sijansa. Saattaakin olla, että juuri biologian tieteellinen lähestymistapa helpottaa oppimista. Tämä voi johtua siitä, että oppilaiden on helpompaa opiskella ja painaa mieleensä asioita, joita ei käydä läpi kovinkaan henkilökohtaisella tasolla, vaan kaikkia koskevana yleisenä tietona opetuksen perustuessa fysiologiaan ja anatomiaan. Zamora ym. (2006) painottavat biologisen näkökulman esiin ottamien syy-seuraussuhteiden tärkeyttä käyttäytymisen muuttamisessa ja oppimistulosten parantumisessa.

### 7.1.2. Kodin asema

Oppilaat arvioivat kodin kolmanneksi tärkeimmäksi ja toiseksi luontevimmaksi tiedonlähteeksi seksuaalitiedoilleen. Tästä voi päätellä, että ainakin tämän luokan oppilaat halusivat enemmän tietoa kotoa kuin he saavat. Myös Pötsösen ym. (1996) mukaan äiti oli nuorille mieluisampi tiedonlähde verrattuna äidin tärkeyteen tiedonlähteenä. Heidän mukaansa vähiten tietoa antoivat sisarukset, poika- tai tyttöystävä ja isä. Äidin merkitys mieluisana tiedonlähteenä kasvoi vuodesta 1990 vuoteen 1994. Hämäläisen ja Keinänen-Kiukaanniemen (1991) mukaan koti ei ollut korkealla sijalla HIV ja AIDS tiedonlähteenä.

Koti on nuoren ensisijainen kasvatusympäristö (Liinamo 2000). Tämä tutkimus asetti kodin muihin tutkimuksiin verrattuna melko korkealle sijalle. Muut tutkimukset, joissa tiedonlähteitä on selvitetty, on tehty viime vuosituhaten loppupuolella, joten voidaankin toivoa, että nykyaikana kodit ovat heränneet seksuaalikasvatuksen tärkeyteen. Ehkäpä vanhemmat ovat saaneet enemmän tietoa asioista ja uskaltavat puhua niistä nuorten kanssa. Toisaalta tämän tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää kaikkiin suomalaisiin nuoriin, vaan tulokset pätevät vain kyseiseen luokkaan. Saattaa siis olla, että juuri näiden oppilaiden vanhemmat ovat olleet erityisen aktiivisia seksuaalikasvatuksessa. Siltikin koti oli vasta kolmanneksi tärkein tiedonlähde, joten parannettavaa on. Myös Liinamo (2005) painottaa kotien tärkeyttä seksuaalikasvatuksen antajana. Hänen mukaansa nuoret pitävät kotia tärkeänä seksuaalikasvatuksen toteuttajana. Ehkä he kokevat kodin luonnolliseksi ympäristöksi saada tietoa erittäin henkilökohtaisesta asiasta, juuri niinkuin toinen haastateltavista pojista mainitsi.

### 7.1.3. Median asema

TV ja lehdet nousivat toiseksi tärkeimmäksi ja kolmanneksi luontevimmaksi tiedonlähteeksi oppilaiden seksuaalitiedoille. Myös muissa tutkimuksissa tulokset ovat olleet vastaavanlaisia (mm. Hämäläinen & Keinänen-Kiukaanniemi 1991, Pötsönen ym. 1996, Taivalaho 1999, Liinamo 2000). Liinamon (2000) mukaan TV ja aikakauslehdet, kavereiden sekä opettajan ja terveydenhoitajan ohessa, olivat tärkeimmät tiedonlähteet oppilaille seksuaaliasioissa. Pötsösen ym. (1996) mukaan tärkeimmät HIV ja AIDS tiedonlähteet olivat TV, aikakauslehdet ja kouluterveydenhoitaja sekä opettaja. Heidän mukaansa televisio, opettaja ja sukupuolivalistusoppaat olivat mieluisimmat tiedonlähteet oppilaille HIV:stä ja AIDS:ista. Myös Hämäläisen ja Keinänen-Kiukaanniemen (1991) mukaan TV ja lehdet olivat tärkeimmät HIV ja AIDS tiedonlähteet nuorilla. Taivalahon (1999) mukaan tyttöjen toiseksi tärkein seksuaalisuuteen liittyvien tietojen lähde oli lehdet ja pojilla televisio yhdessä terveydenhoitajan ja lääkärin kanssa.

Haastateltavilla nuorilla vaikuttaa olevan ainakin jonkinasteista mediakriittisyyttä, koska toinen tytöistä ja toinen pojista kertoi, ettei lehdissä välttämättä kerrota koko totuutta, vaan joko kärjistetään tai ilmoitetaan keskiarvoja. Kukaan haastateltavista ei myöskään kertonut vertaavansa itseään tai kokemuksiaan lehdissä selvitettyihin nuorten

elämäntilanteisiin tai seksuaalikokemuksiin. Näin ollen he eivät ota vastaan kaikkea median välittämää tietoa suoraan sellaisenaan, vaan luultavammin suhteuttavat sen asiaan ja kirjoittajan tarkoituksiin. Se on tärkeää, koska oppilaat kuitenkin arvottivat median melko tärkeäksi tiedonlähteeksi.

## 7.2. Millaiset ovat oppilaiden seksuaaliterveystiedot?

### 7.2.1 Tieto-väittämät

Virheitä oli kokonaisuudessaan sekä ennako- että loppumittauksessa todella vähän. Sukupuolten välillä ei ollut eroa tietoväittämien osaamisessa kummallakaan mittauksella. Myöskään tilastollisesti merkitsevää eroa sukupuolten välillä ei ollut mitattaessa tietopistemäärien muuttumista ennako- ja loppumittauksen välillä. Arvosanat sekä ennako- että loppumittauksessa olivat pääsääntöisesti erinomaisia tai kiitettäviä.

Virheiden aiheet eivät paljoa muuttuneet mittausten välillä. Loppumittauksessa oli kaksi uutta virhettä, jotka olivat: ”Sukupuolitauti on joskus täysin oireeton” ja ”Klamydiatulehdus voi aiheuttaa hedelmättömyyttä”. Loppumittauksessa ei enää tehty virheitä väittämässä: ”Karvoituksen lisääntyminen on merkki murrosiän alkamisesta” ja ”E-pillereillä on sukupuolitauteja ehkäisevä vaikutus”. Väittämiä, joissa oli virheitä, oli kummassakin mittauksessa viisi kappaletta. Uudet virheet loppumittauksessa ovat hämmentäviä, koska sukupuolitauteja käytiin läpi palapelitekniikalla, mikä pitäisi olla hyvä työtapo tietojen omaksumiseen. Lisäksi oppilaat olivat opiskelleet sukupuolitauteja terveystiedon tunneilla. Toisaalta oppilaat ovat voineet sekoittaa ja unohtaa sukupuolitauteihin liittyviä tietoja. Murrosikä ja ehkäisytableteihin liittyvät asiat oli opittu, koska niissä ei enää virheitä tullut. Toisaalta on todennäköistä, että 9. luokkalainen osaa vastata oikein murrosikä kysymykseen, koska se on ajankohtainen. Näin ollen virhe ennakkomittauksen murrosikä-kysymyksessä saattoi johtua arvauksesta tai pelleilystä.

Samansuuntaisiin tuloksiin päätyi myös Taivalaho (1999). Hänen tutkimuksessaan oppilailla oli melko hyvät tiedot jo ennen opetusta. Opetuksen jälkeen tiedontaso ei juuri muuttunut. Muutamissa kysymyksissä oikeiden vastausten määrät jopa vähenivät. Hämäläinen ja Keinänen-Kiukaanniemi (1991) toteuttivat opetusintervention yhdeksäsluokkalaisille oppilaille aiheesta AIDS ja HIV. Tutkimukseen osallistuneilla oppilailla oli hyvät tiedot jo ennen opetusta, mutta opetuksen jälkeen tietopisteiden keskiarvot nousivat merkitsevästi interventioryhmällä.

### 7.2.2 Murrosiän merkit

Tyttöjen ja poikien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa murrosiän merkkien luetteloinnissa. Ainoastaan poikien tulos tyttöjen murrosiän merkkien luetteloinnissa parani tilastollisesti merkitsevästi ennakkomittauksen ja loppumittauksen välillä. Toisaalta yksittäisten oppilaiden kohdalla tapahtui selviä muutoksia niin heikompaan kuin parempaan suuntaan. Toinen murrosikää käsitteleville tunneille ennen ennakkomittausta osallistuneista pojista paransi tulostaan loppumittauksessa. Hänen tulokseen ei siis voinut vaikuttaa opetus. Syynä hänen hyvään tulokseen saattoikin olla mittausten välissä ollut koe, johon oppilas joutui opiskelemaan.

### 7.2.3 Tietojen selittäjät

Tämän tutkimuksen mukaan oppilaat osasivat seksuaalisuuteen liittyvät asiat hyvin jo ennen opetusta. Luultavasti oppilaat ovat jo ennen 9. luokan biologian tunteja oppineet seksiin ja seksuaalisuuteen liittyviä seikkoja alakoulun oppitunneilta ja informaaleista tiedonlähteistä. Oppilaathan mainitsivat koulun ohella television, lehdet ja kodin

tärkeimmiksi tiedonlähteiksi. Hyvät ennakkotiedot vaikuttivat varmasti myös hyviin tietoihin loppumittauksessa. Lisäksi muutaman oppilaan kohdalla tiedontasoon saattoi vaikuttaa arvaukset. Myös mittausten välissä pidetyt oppitunnit saattoivat vaikuttaa tietopistemääriin. Suurimmalla osalla oli positiivinen asenne tunteja kohtaan, joten hyvällä asenteella luultavimmin tuloksetkin ovat hyviä. Tietoväittämien kysymykset saattoivat olla myös liian helppoja. Kaksi oppilasta (yksi tyttö ja yksi poika), jotka tekivät virheitä ennakkomittauksessa, suoriutuivat täysin pistein loppumittauksessa.

Miksi sitten osa oppilaista vastasi opetuksen jälkeen huonommin kuin ennen opetusta? Edelleen veikkaukset oikeasta vastausvaihtoehdosta ennakkomittauksessa saattaa olla yksi syy tähän. Toisaalta yhden oppilaan kohdalla kielteinen asenne luultavasti vaikutti siihen, ettei hän parantanut tulostaan oppituntien jälkeen. Loppumittauksessa kaksi virhettä teki sellainen tyttö, joka ei tehnyt yhtään virhettä ennakkomittauksessa. Hän asennoitui biologian seksuaalisuustunteihin positiivisesti ja odotti tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla. On mahdollista, että tunneilla kerrotut asiat hämmensivät hänen hyvää ennakkotietouttaan siten, että tulos heikkeni.

Kontula ja Meriläinen (2007) selvittivät oppilaiden seksuaaliterveystietojen selittäjiä. Heidän mukaansa hyvät seksuaaliterveystiedot selittyivät lukuaineiden keskiarvolla, seksuaalikasvatuksella ja paremmalla kouluviihtyvyydellä. Oppilaiden seksuaaliterveystietoja edisti muun muassa se, että opettajasta tuntui, että sukupuoliasioista oli helppoa puhua oppilaille ja se, että seksuaalikasvatuksen tavoitteina oli luontevan suhtautumisen oppiminen ja suvaitsevaisuuteen opettaminen. Myös seksuaalikasvatuksesta vastaavan opettajan nimeäminen koulussa edesauttoi seksuaalitietojen karttumista. Miesopettajan todettiin vaikuttavan positiivisesti oppimistuloksiin. Tärkeää oli myös oppilaiden opettaminen tyttöjen ja poikien sekaryhmissä (Kontula & Meriläinen 2007). Liinamon (2005) mukaan oppilaalla oli huonot seksuaaliterveystiedot, jos seksiasiat eivät olleet ajankohtaisia oppilaalle. Sekä Liinamon (2005) että Kontulan ja Meriläisen (2007) tutkimusten mukaan poikien yhdyntäkokemukset eivät vaikuttaneet heidän tiedontasoonsa. Yhdyntän kokeneilla pojilla oli joissain tapauksissa jopa huonommat seksuaaliterveystiedot kuin muilla (Kontula & Meriläinen 2007). Liinamon (2005) tutkimuksessa seksuaalinen kokeneisuus liittyi hyviin tietoihin vain tytöillä.

#### 7.2.4 Oppilaiden oma arvio omista tiedoista

Kyselylomakkeen tieto-osion tulosten perusteella voi sanoa, että oppilaat arvioivat omat tietonsa totuudenmukaisesti, koska suurin osa arvioi omat tietonsa hyväksi (70,6 %) ja tieto-osion väittämät olivat suurimmalla osalla oppilaista täysin oikein (68,8 %). Kuitenkaan Spearmanin korrelaatiokertoimen mukaan tiedontaso väittämässä ja oma arvio tiedoista ei korreloinut lineaarisesti. Tämä johtuu luultavasti siitä, että oppilaiden tiedontaso oli niin korkea jo ennakkomittauksessa, että hajontaa pistemäärissä ei juuri ole.

Oppilaiden oma arvio omista tiedoistaan ei korreloinut lisätietojen tarpeen kanssa. Tulokseen vaikutti luultavasti se seikka, että yhtenä vastausvaihtoehtona oman lisätiedon tarpeen kuvaamisessa oli ”en osaa sanoa”, jonka valitsi 43,8 % oppilaista. Muissa kysymyksissä tätä vaihtoehtoa ei ollut, joten saattaa olla, että oppilaat valitsivat mielellään tällaisen ”helpon” vastausvaihtoehdon.

#### 7.2.5 Sukupuolten väliset erot

Sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa tietoväittämissä. Ainoastaan pojat paransivat tulostaan tyttöjen murrosiän merkkien luetteloinnissa. Muissa tutkimuksissa tytöt ovat pärjänneet poikia paremmin seksuaalisuutta käsittelevissä tietotesteissä vaikka poikien tiedot ovatkin parantuneet aiempiin vuosiin nähden (mm. Kontula & Meriläinen 2007). Toisaalta tietoväittämissä tytöillä oli vain yksi virhe



ennakkomittauksessa ja loppumittauksessa kaksi virhettä, eli vähemmän kuin pojilla. Tilastollisen eron puuttuminen saattoi johtua siitä, että virheitä oli kokonaisuudessaan erittäin vähän. Kontula ja Meriläinen (2007) pohtivat syitä poikien huonompaan seksuaalitetiöiteen. Heidän mukaansa muun muassa poikien myöhemmin saavutettu biologinen sukukypsyys, kotoa annetun seksuaalikasvatuksen vähäisempi määrä, poikien taipumus pelleillä tällaisissa kysymyksissä ja seksuaalikasvatuksen sisältöjen kohdistuminen tyttöihin vaikuttivat poikien huonompiin tietoihin. He pohtivat myös sitä, että heidän tutkimuksensa tietokysymykset liittyivät useammin tyttöihin kuin poikiin. Näin ollen tytöillä on luontaisestikin paremmat mahdollisuudet vastata oikein kysymyksiin.

Tässä tutkimuksessa suoraan tyttöihin liittyviä kysymyksiä oli kolme ja poikiin liittyviä kysymyksiä yksi. Kummallekin sukupuolelle yhteisiä kysymyksiä oli kymmenen kappaletta. Tytöille suunnattuja kysymyksiä oli useampi kuin pojille, mutta ero ei ole suuri, etenkin kun kummallekin sukupuolelle yhteisesti suunnattuja kysymyksiä oli huomattavasti enemmän. Pojat kuitenkin paransivat suoritustaan ennako- ja loppumittauksen välillä tyttöjen murrosiän merkkeihin liittyvässä kysymyksessä.

### **7.3. Miten oppilaat asennoituvat seksuaalikasvatukseen biologian tunneilla ja vaikuttavatko asenteet oppimiseen?**

Suurin osa oppilaista odotti tunteja vähintään kohtalaisella mielenkiinnolla. Lisäksi oppilaat perustelivat vastaustaan melko positiivisesti. Voidaankin olettaa, että oppilaiden hyvä motivaatio tunteja kohtaan vaikutti heidän tiedontasoonsa. Kuitenkaan oppilaiden asenne ei korreloinut opetuksen jälkeen mitatun oppilaiden tiedontason kanssa. Edelleen tähänkin korrelaation puutteeseen syynä oli luultavimmin oppilaiden hyvä tiedontaso jo ennakkomittauksessa.

Asennetta mittaavan kysymyksen perustelut olivat suurimmaksi osaksi positiivisia. Poika, jonka tietoväittämät olivat loppumittauksessa enemmän väärin kuin ennakkomittauksessa, oli sitä mieltä, että muut tunnit ovat mukavampia kuin biologian lisääntymiseen ja seksuaalisuuteen liittyvät tunnit. Hän perusteli vastaustaan avoimessa kysymyksessä seuraavalla tavalla: ”Olen helposti kiusaantava kaveri”. Jos oppilas jännittää kovasti tunteja eikä välttämättä uskalla osallistua, hänen oppimistuloksensakin luultavasti on keho. Toisaalta toinen poika, joka kertoi tuntien olevan hänelle yhdentekeviä ja perusteli vastaustaan näin: ”En jaksa kiinnostua koulussa yhtään mistään”, vastasi loppumittauksessa täysin oikein, vaikka hänellä oli virheitä ennakkomittauksessa. Lisäksi poika, joka myös paransi tulostaan, kertoi odottavansa tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla ja odotti oppivansa jotain uutta. Poika, jonka tulos ei muuttunut, odotti tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla, mutta perusteli vastaustaan melko neutraalisti. Tyttö, joka vastasi huonommin loppumittauksessa, kertoi odottavansa tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla ja perusteli ihmisen biologian olevan mukavaa. Näin ollen sekä Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroimen arvojen että oppilaiden suljettujen ja avointen kysymysten vastausten perusteella ei voida päätellä asenteen vaikuttavan suoraan oppimistuloksiin.

Tutkimukseen osallistuneista oppilaista suurin osa piti biologian seksuaalisuustunteja tärkeinä tai erittäin tärkeinä. Aiheen tärkeänä pitäminen voi olla merkittävä syy hyviin seksuaalitetoihin. Tuntien tärkeänä pitäminen ei kuitenkaan korreloinut oppilaiden tiedontason kanssa. Myös Taivalahon (1999) tutkimuksessa suurin osa tytöistä ja pojista piti biologian seksuaalisuustunteja tärkeinä.

### **7.4. Ymmärtävätkö oppilaat seksuaalisuuden biologisen perustan?**

Oppilaat paransivat suoritustaan seksuaalisuuden biologista perustaa koskevassa kysymyksessä loppumittauksessa. Lisääntyminen esiintyi useammin loppumittauksessa kuin ennakkomittauksessa ja väärin ymmärrettyjen kysymysten määrä väheni. Kaksi

oppilasta ymmärsi erilaisten jälkeläisten syntyminen olevan yksi syy seksuaalisille ominaisuuksille, kun alkumittauksessa niin vastasi vain yksi oppilas. Samaan päätyi myös yksi haastateltava. Yksi oppilas kertoi loppumittauksessa evoluution olevan tärkein syy seksuaalisten ominaisuuksien kehittymiselle. Ennakkomittauksessa ei ollut yhtään evoluutioon liittyvää vastausta. Evoluutiota painotettiin ensimmäisellä oppitunnilla, jossa käytiin läpi seksuaalisuuden biologista perustaa. Miksi sitten vain yksi oppilas yhdisti evoluution ja seksuaalisuuden? Voi olla, etteivät oppilaat seuranneet tunnilla tai sitten he eivät ymmärtäneet kysymystä. Jälkimmäinen saattaa olla useassa tapauksessa lähempänä totuutta, sillä vastausten perusteella viisi oppilasta ennakkomittauksessa ja yksi loppumittauksessa oli ymmärtänyt kysymyksen väärin.

Haastatteluissa ilmeni sama seikka. Kaksi haastateltavaa vastasi heti evoluution, kun taas kaksi haastateltavaa yhdisti evoluution seksuaalisuuteen vasta, kun haastattelija kysyi suvuttoman ja suvullisen lisääntymisen eroista. Kyselylomakkeen vastauksissa korostui lisääntyminen. Toisaalta he ovat oikeassa, mutta jokaiselle näin vastaavalle olisi täytyntä osoittaa lisäkysymys suvuttoman ja suvullisen lisääntymisen vertailusta, jotta heidän ymmärryksensä seksuaalisuuden biologisesta perustasta voitaisiin päätellä. Pelkästään pohtimalla kyselylomakkeen ja haastatteluiden vastauksia ei ymmärrystä voida tässä tilanteessa luotettavasti selvittää.

## **7.5. Millainen merkitys biologian opetuksella on oppilaiden seksuaaliterveystietoihin?**

### **7.5.1. Luokalle pidetyt tunnit seksuaalisuudesta**

Seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyvät opetustunnit sisälsivät yhteensä kymmenen oppisisältöä ja oppitunteja pidettiin seitsemän kappaletta. Tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin raskauteen ja synnytykseen liittyvät biologian tunnit, koska ne eivät liittyneet suoranaisesti tutkimuskysymyksiin. Luokan kanssa käytiin kokonaisuudessaan seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyviä oppisisältöjä läpi 15 kappaletta. Lisäksi aihetta opetettiin tutkimuksen kohteena olleelle 9. luokalle luokalle terveystiedossa. Biologian tunneilla painotettiin seksuaalisuuden biologista näkökulmaa, koska uuden opetus suunnitelman mukaan terveystiedossa painotetaan muita seikkoja. Biologiassa käydään läpi enemmän fysiologiaa ja anatomisia ominaisuuksia, kun taas terveystiedon sisältöihin kuuluu muita tärkeitä seksuaalisuuteen liittyviä asioita, esimerkiksi ihmissuhteet ja seksuaaliterveyteen liittyvä käyttäytyminen (POPS 2004).

Seksuaalisuus aiheena on erittäin arka ja henkilökohtainen. Sen vuoksi opetuksessa pyrittiin ottamaan huomioon erilaiset oppijat käyttämällä monenlaisia opetusmenetelmiä ja kannustamalla oppilaita aktiiviseen osallistumiseen. Käsitekarttatekniikkaa käytettiin seksuaalisuuden biologisen perustan ja murrosiän opettamisessa. Palmbergin (2005b) mukaan käsitekartta auttaa kokonaisuuksien hahmottamisessa. Kokoamalla ajatukset hierarkisesti linkkisanojen avulla oppilaiden on mahdollisuus ymmärtää, mihin ihmiset seksuaaliset ominaisuudet perustuvat sekä miten ja mistä syystä ne murrosiässä tulevat ilmi.

Tunneilla käytettiin myös opettajajohtoisia opetusmenetelmiä, koska aika aiheen käsittelyyn oli rajallinen. Palmbergin (2005b) mukaan opettajajohtoiset opetusmenetelmät ovat oppilaiden suosiossa. Toisaalta esittävää opetusta on kritisoitu pintaoppimisesta (Palmberg 2005b). Kuitenkaan opetus ei ollut pelkkää opettajajohtoista opetusta vaan oppilaita osallistettiin kysymyksillä. Kyselevä opetus esittävän opetuksen rinnalla, toistensa täydentäjinä, on tehokasta, koska niiden avulla voi verrattaen lyhyessä ajassa välittää paljon tietoa ja ohjata oppilaita muodostamaan omia käsityksiä aiheesta. Palmbergin (2005b) mukaan kyselevällä opetuksella opettaja voi johdatella oppilaat ajattelemaan itse.

Edellä mainittujen opetusmenetelmien ohella tunneilla käytettiin yhteistoiminnallista palapeli-opetusmenetelmää. Tynjälän (1999) mukaan yhteistoiminnallisten opetusmenetelmien hyviä puolia ovat muun muassa työnjako, yhteisen merkityksen luominen, keskustelu-, argumentaatio- ja neuvottelutaitojen kehittyminen sekä sosiokognitiivisen konfliktin mahdollisuus. Yhteistoiminnalliset opetusmenetelmät seksuaalisuuden käsittelyssä voivat parhaimmillaan luoda aiheesta ryhmän oman merkityksen. Ryhmän yksilöiden henkilökohtaiset ajatukset tulevat koko ryhmän tietoon, jolloin ryhmän jakama merkitys aiheesta syvenee.

Tunneilla toteutui suurin osa Kirbyn (2001) tehokkaan seksuaalikasvatuksen kriteereistä. Tunnit perustuivat riskikäyttäytymisen vähentämiseen, jota pyrittiin tuomaan julki sopivissa tilanteissa. Tuntien suunnittelu perustui vankkaan teoriapohjaan. Oppilaat saivat osallistua aktiivisesti opetustapahtumaan kyselevän opetuksen ja yhteistoiminnallisten opetusmenetelmien kautta. Lisäksi tunneilla kerrottiin ehkäisystä ja riskikäyttäytymisen vaaroista. Kuitenkin opetuksesta puuttui täysin sosiaalisen paineen sietämisen harjoittelu. Todellisia vuorovaikutustilanteita olisi voinut olla tunneilla enemmän. Monissa yhteyksissä on törmätty väitteeseen seksuaaliopetuksen päällekkäisyydestä (Pötsönen & Välimaa 1995). Tässäkin tutkimuksessa huomattiin, että sukupuolitaudit oli opetettu terveystiedon tunnilla tutkimusluokalle samalla opetusmenetelmällä kuin tutkimukseen oli valittu (palapeli-menetelmä). Tunnin kuluessa kuitenkin selvisi, että terveystiedon tunnilta ei muistettu kaikkia asioita ja että sukupuolitaudit oireineen menivät helposti sekaisin. Näin ollen kertaus aiheesta oli hyödyllistä.

#### 7.5.2 Pystyykö opettaja vaikuttamaan tunnin ilmapiiriin?

Pylkkäsen ym. (1981) mukaan suurin osa yhdeksäsluokkalaisista oppilaista arvioi omat tietonsa ja kokemuksensa heikommiksi kuin muiden ikäistensä tiedot ja kokemukset. Tämä saattaa vaikuttaa tuntien ilmapiiriin. Haastattelussa kolme neljästä oppilaasta ei uskaltanut kysyä tunnilla kaikkia heitä askarruttavia kysymyksiä, koska he miettivät, mitä luokkatoverit ajattelevat siitä kysymyksestä ja onko kysymys mahdollisesti ”tyhmä”. Vastauksesta voi päätellä, että sosiaalinen paine yhdeksäsluokkalaisilla voi olla suuri. He pelkäävät näyttävänsä tietämättömyytensä asiasta, jonka olettavat muiden tietävän. Myös oppilaiden eri vaiheessa oleva kehitys voi vaikuttaa luokkatilanteeseen. Opettajalla on mahdollisuus vaikuttaa oppimisympäristöön luokassa. Toinen tytöistä kertoi opettajan vaikutusmahdollisuuksista: *”No en mä tiää, jos se tekee siitä sillai, että tajuaa, että se on kaikilla sama juttu, niin sitten sen varmaan tajuaa itekin, ettei siinä mitään.”* Tytön vastauksesta voi päätellä, että hän ei halua erottua massasta ja että opettajan täytyisi korostaa seksuaalisen kehityksen kuuluvan normaaliin ihmisen kasvuun. Opettajan olisikin tärkeää ottaa huomioon oppilaiden erilainen biologinen kypsyminen opetuksessaan (Kirby 2001). Sama tyttö kertoi myös, että tunti voi tuntua oppilaasta nololta, jos luokka on aivan hiljaa, kun opettaja ei saa tuntia kunnolla käyntiin. Opettajan henkilökohtaisella suhtautumisella seksuaalisuuteen on haastattelun mukaan merkitystä.

#### 7.5.3 Opetuksen merkitys oppimisessa

Opetuksella ei tässä tutkimuksessa näyttänyt olevan suurta merkitystä tietopistemäärän karttumiseen. Toisaalta seksuaalisuuden biologinen perusta osattiin hieman paremmin opetuksen jälkeen ja murrosiän merkkien luotteloimisessa tytöille pojat paransivat tulostaan, joten jotain oppimista varmasti tapahtui. Myös haastatteluissa oppilaat osasivat vastata oikein melkein kaikkiin kysymyksiin. Tietopistemäärän nousun heikkouteen luultavasti vaikuttivat hyvät ennakkotiedot ja helpot kysymykset. Toisaalta näin pienen ryhmän kyselylomaketutkimus ei ehkä ole paras mahdollinen keino selvittää oppilaiden

tietoja ja asenteita. Parempi tapa olisikin haastatella useampaa oppilasta ja saada näin syvempi ymmärrys oppilaiden tiedoista ja asenteista. Haastattelussa lisäkysymysten esittäminen auttaa ymmärtämään oppilaan ajatuksia. Lisäksi haastattelu voi olla itsessään jo hyvä oppimistilanne, kun oppilas joutuu itse miettimään vastauksiaan pidempään. Toisaalta näin arasta ja henkilökohtaisesta aiheesta haastattelemineen on vaikeaa, ja oppilaat eivät välttämättä avaudu tuntemattomalle haastattelijalle. He saattavat myös valehdella, jolloin tulokset vääristyvät helposti pienessä otoksessa.

Tutkimuskohteena ollut 9. luokka osasi hyvin seksuaaliterveyteen liittyvät asiat. Myös muissa tutkimuksissa on havaittu tietomäärän lisääntymistä nuorilla (Kontula & Meriläinen 2007). Tilastojen mukaan kuitenkin kaikki eivät toteuta tietojaan käytännössä, koska edelleen vuonna 2006 ilman ehkäisyä viimeisimmässä yhdynnässä oli yli viidesosa 8. luokkalaisista. Vastaava osuus 9. luokkalaisilla pojilla oli 18 % ja tytöillä 14 %. Mistä tällainen välinpitämättömyys johtuu? Etenkin nyt, kun kouluissa toteutetaan enemmän seksuaalikasvatusta kuin ikinä ennen, luulisi sen näkyvän tilastoissakin. Voi ollakin, että nuori ei osaa käytännössä pyytää ehkäisyä käyttöä kumppaniltaan tai ei osaa käyttää ehkäisyvälineitä. Nuorille pitäisikin opettaa, miten käyttäytyä näissä tilanteissa, joissa sosiaalinen paine on kova (Kirby 2001).

## 8. TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Kyselylomaketta on käytetty paljon nuorten seksuaalitietojen arvioinnissa (Winn & Roker 1995, Liinamo 2005). Kyselylomaketutkimukset on havaittu tehokkaiksi seksuaaliterveystietojen tutkimuksen välineeksi, koska ne ovat lyhyitä, anonyymejä ja selkeitä (Winn & Roker 1995). Kyselylomakkeessa käytettiin tietoväittämiä ja avoimia kysymyksiä. Tietoväittämät sinällään eivät mittaa syvempää ymmärrystä, mutta haastattelut ja avoimet kysymykset syventävät käsitystä oppilaan oikeista tiedoista. Tietoväittämällä mitattua oppilaiden seksuaalitietoutta voi muiden tutkimusten valossa pitää luotettavana, sillä niiden avulla on saatu vastaavia tuloksia kuin haastatteluillakin (Winn & Roker 1995). Niissä kysyttiin sukukypsyudesta, raskaaksi tulemisesta, sukupuolitaudeista ja ehkäisystä. Aiheet kuuluvat biologian vuoden 2004 perusopetuksen opetus suunnitelman perusteisiin, näin ollen niiden käsittely oli perusteltua. Lisäksi tietoväittämät olivat osittain samoja kuin kouluterveyskyselyn tietoväittämät. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää kuitenkin se, että vastaus on voitu arvata tai antaa vahingossa (Liinamo 2005). Etenkin pienessä aineistossa arvaukset voivat vaikuttaa tuloksiin paljon. Toisaalta tietokysymykset saattoivat olla liian helppoja, koska oppilaat osasivat vastata niihin todella hyvin. Voi kuitenkin olla, että oppilaat olisivat pärjänneet hyvin tietotestissä, vaikka kysymykset olisivat olleet vaikeampia, koska seksuaalisuutta on opetettu jo alaluokilta lähtien.

Tietoväittämien ohella käytettiin kahta avointa kysymystä tiedon mittaamisessa. Niiden luotettavuutta heikentää kysymysten epäselvyys. Yksi oppilas ei ymmärtänyt murrosiän merkkejä koskevaa kysymystä kummallakaan mittauskerralla ja useampi ymmärsi seksuaalisuuden biologista perustaa käsittelevän kysymyksen ennakkomittauksessa väärin. Luotettavuutta vähentää myös se, että muutama oppilas ei jaksanut kirjoittaa koko vastausta avoimeen kysymykseen jossa pyydettiin listaamaan murrosiän merkkejä (toinen kirjoitti: ”kaikki murrosiän merkit” ja toinen ”jne...”). Kuitenkin avoimilla kysymyksillä on mahdollista saada laajempia ja perusteltuja vastauksia.

Hirsjärven ja Hurmeen (2000) mukaan haastattelun luotettavuus riippuu haastattelun laadusta. Tässä tutkimuksessa haastattelun toteutus oli melko laadukasta, koska kaikki haastateltavat saatiin haastateltua ja haastattelujen tallentaminen onnistui melko hyvin.

Yhden oppilaan kohdalla haastattelu jouduttiin aloittamaan alusta, koska haastattelija oli unohtanut laittaa nauhoituksen päälle. Haastattelunauhut kuuluivat hyvin ja niiden perusteella tehdyt litteroinnit tehtiin lyhyen aikavälin sisällä, jottei muutoksia litterointiin tulisi. Haastattelutilanne sinällään saattaa huonontaa luotettavuutta, koska haastattelijan ja haastateltavan valta-suhde varmasti vaikutti vastauksiin, sillä haastattelija oli myös opettanut luokalle seksuaalisuusaiheita. Haastateltavat olisivat varmasti olleet avoimempia, joko tutummalle opettajalle tai sellaiselle haastattelijalle, jonka kanssa valta-asema ei tule esiin. Alasuutarin (1993) mukaan arkaluontoisten aiheiden haastatteluaineistoon pitää suhtautua epäluuloisemmin ja kriittisemmin, jotta haastateltujen mahdolliset valheet eivät antaisi väärää kuvaa aiheesta.

Tutkimuksen luotettavuutta parantaa erilaisten tutkimusmenetelmien käyttö. Cresswellin ja Plano Clarkin (2007) mukaan yhdistämällä useampaa tutkimusmenetelmää saadaan täydentävää ja syvempää tietoa tutkimuskohteesta.

## 9. JOHTOPÄÄTÖKSET

Yksi merkittävimmistä tuloksista tässä tutkimuksessa oli koulun tärkeys ja luontevuus oppilaiden seksuaaliterveystietojen lähteenä. Oppilaat pitivät biologian tunteja tärkeinä ja odottivat niitä mielenkiinnolla. Vaikka terveystieto onkin ottanut paljon vastuuta seksuaaliopetuksen toteuttamisesta, on biologian opetuksella merkittävä sija seksuaaliterveyden kohentajana. Kodin ja koulun yhteistyöhön seksuaalikasvatuksen saralla täytyy panostaa yhä enemmän, koska oppilaat pitivät myös kotia luontevana seksuaaliterveystietojen lähteenä. Sekä kodeissa että kouluissa tulee huomioda median vaikutus nuoriin ja opettaa nuoria mediakriittisyyteen.

Oppilaiden seksuaaliterveystiedot olivat tässä tutkimuksessa hyvät. Sukupuolten välillä ei ollut tilastollista eroa seksuaaliasioiden osaamisessa. Oppilaille on tärkeää kertoa niistä seurauksista, joita suojaamaton yhdyntä voi saada aikaan, jotta he ymmärtäisivät vastuullisen seksuaalisen käyttäytymisen tärkeyden.

Vaikka oppilaat pärjäsivät hyvin tietotestissä, tilastojen mukaan nuorten seksuaalikäyttäytyminen on edelleen riskialtista, sillä esimerkiksi vain hieman yli puolet 9. luokkalaisista tytöistä käytti vuonna 2006 viimeisimmässä yhdynnässään kondomia. On myös huolestuttavaa, että 8. luokkalaisista suurempi osuus jättää kokonaan ehkäisyn pois kuin vastaava osuus 9. luokkalaisista. Oppitunneilla pitäisikin kiinnittää enemmän huomiota oikeisiin tilanteisiin, joita nuoret kohtaavat, ja tunteisiin, jotka liittyvät seksuaalisuuteen. Roolileikit ja avoimet keskustelut ovat hyviä opetusmenetelmiä aiheeseen, koska niiden avulla jokainen pystyy eläytymään toisen ihmisen tilanteeseen ja ymmärtämään toisten tunteita. Lisäksi roolileikeissä voi konkreettisesti harjoitella sanomaan ”ei”. Nuorten kanssa kannattaa käydä keskustelua arvoista ja moraalista ja siitä, että jokaisen mielipidettä täytyy kunnioittaa eikä sen perusteella saa leimata toisia.

Suurin osa oppilaista asennoitui positiivisesti tunteja kohtaan, mutta poikkeuksiakin löytyi. Se saattaa johtua nuorten eri vaiheessa olevasta kehityksestä tai kodissa vallitsevasta asenteesta. Tämä pitää ottaa huomioon opetusta suunniteltaessa, koska hämmentyneet nuoret eivät pysty oppimaan samalla tavalla kuin innolla tunteja odottavat nuoret. Pelkoja ja hämmennystä voi poistaa aloittamalla seksuaaliopetuksen seksuaalisuuden biologisesta perustasta. Kertomalla oppilaille seksuaalisten ominaisuuksien olevan täysin normaaleja ja liittyvän suvullisen lisääntymisen tehokkuuteen evoluution edistäjänä, voidaan auttaa nuorta asennoitumaan tunteihin positiivisesti. Opettajan on tärkeää luoda avoin ja luonteva oppimisympäristö. Tässä tutkimuksessa seksuaalisuuden biologisen perustan opettaminen ja sen avulla asenteen

muuttaminen ei onnistunut halutulla tavalla, sillä vain liian harva oppilas osasi loppumittauksessa yhdistää evoluution ja seksuaalisuuden biologisen perustan.

Tutkimus olisi voinut onnistua paremmin, jos tietoa mittaavat kysymykset olisivat olleet haastavampia. Silloin tuloksiin olisi saanut enemmän hajontaa ja asenteen vaikutusta oppimiseen olisi voinut paremmin tutkia. Toisaalta myös selkeämmät kysymykset, etenkin seksuaalisuuden biologista perustaa koskien, olisivat auttaneet saamaan selkeämpiä vastauksia oppilailta. Haastattelu olisi ollut hedelmällisempi, jos se olisi ollut avoin, jolloin vastauksista olisi muodostunut syvällisempiä.

Jatkossa olisi mielenkiintoista tehdä vastaava tutkimus isommalla otoskoolla. Toisaalta useampien haastattelujen tekeminen ja tulkitseminen olisi mielenkiintoista. Etenkin tutkimus, joka perustuisi vain syvähaastatteluihin, toisi varmasti lisää tietoa nuorten elämästä ja kokemusmaailmasta sekä siitä, millaista heidän mielestään turvallinen seksuaalinen käyttäytyminen on ja miksi siihen ei aina pystytä.

## KIITOKSET

Haluan kiittää ohjaajiani Jari Haimia ja Ilkka Ratista hyvistä neuvoista ja erittäin hyvästä ohjauksesta. Suuret kiitokset Jyväskylän Normaalikoulun henkilökunnalle, etenkin opettajille Helka Karusalmelle käytännön järjestelyistä sekä Jaana Ailinpietille kyselylomakkeen pilotoinnista ja avusta graduaiheen täsmentämisessä. Kiitokset myös Elina Puolakalle, opetusharjoittelijalle, hyvästä yhteistyöstä tuntien suunnittelussa. Lisäksi haluan kiittää avomiestäni Tero Alataloa tuesta ja kärsivällisyydestä tämän projektin aikana. Kiitokset ansaitsevat myös siskoni Satu Kylmälä pilkkujen järjestämisestä sekä ystäväni Leena Rajamäki englanninkielen sujuvuuden tarkistamisesta.

## KIRJALLISUUS

- Aalberg, V. & Siimes, M.A. 1999. *Lapsesta aikuiseksi. Nuoren kypsyminen mieheksi tai naiseksi*. Nemo, Helsinki, 247 s.
- Alasuutari, P. 1993. *Laadullinen tutkimus*. Vastapaino, Tampere, 269 s.
- Aspy, C.B., Vesely, S.K., Oman, R.F., Rodine, S., Marshall, L. & McLeroy, K. 2007. Parental communication and youth sexual behaviour. *Journal of Adolescence* 30(3):449-466.
- Cacciatore, R. 1994. Seksuaalivalistus nuorisogynekologian näkökulmasta. Teoksessa: Peltonen, H. (toim.), *Koulu terveyden arvoitusta pohtimassa*. Opetushallitus, Helsinki, ss. 148-155.
- Cresswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications, Lontoo, 275 s.
- Dunkel, L. & Tapanainen, P. 1997. Mitä uutta puberteetin endokrinologiasta. *Duodecim*. 113(7):555-562.
- Färkkilä, M. 1992. Seksuaalikäyttäytymisen orgaaninen tausta. *Lääkärilehti* 47(33):3105-3109.
- Gissler, M. 2004. Synnytykset ja raskauden keskeytykset. Teoksessa: Kosunen, E. & Ritamo, M. (toim.), *Näkökulmia nuorten seksuaaliterveyteen*. Stakes, Raportteja 282, Helsinki, ss. 17-27.
- Greenberg, J.S., Bruess, C.E. & Mullen, K.D. 1993. 3. ed. *Sexuality Insights and Issues*. Wm. C. Brown Communications Inc. USA, 640s.
- Hiltunen-Back, E. 2004. Klamydiatartunnat ikäryhmittäin. Teoksessa: Kosunen, E. & Ritamo, M. (toim.), *Näkökulmia nuorten seksuaaliterveyteen*. Stakes, Raportteja 282, Helsinki, ss. 41-45.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. *Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino, Helsinki, 213 s.
- Hovatta, O. 1991. Seksuaalisuus nuoruusiässä. *Duodecim* 107: 1783-1987.
- Hovatta, O. & Ojanlatva, A. 1995. Seksuaalisuus kuuluu elämään, opetukseen ja työhön. Teoksessa: Hovatta, O., Ojanlatva, A., Pelkonen, R. & Salmimies, P. (toim.), 1. painos. *Seksuaalisuus*. Duodecim, Helsinki, ss. 7-11.
- Hukkila, K. 1992. Seksi ja Se Oikea. Tyttöjen ensimmäiset kokemukset ja käsitykset seksistä. Teoksessa: Näre, S. & Lähteenmaa, J.(toim.), *Letit liehumaan. Tyttökulttuuri murroksessa*. Tietolipas 124, Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki, ss. 56-68.

- Huopainen, H. 1992. Tytöstä nuoreksi naiseksi. Psykologinen näkökulma tytön sukupuoli-identiteetin kehitykseen. Teoksessa: Näre, S. & Lähteenmaa, J.(toim.), *Letit liehumaan. Tyttökulttuuri murroksessa*. Tietolipas 124, Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki, ss. 37-46.
- Hämäläinen, S. & Keinänen-Kiukaanniemi, S. 1991. Peruskoululaisten tiedot ja asenteet HIV-tartunnasta ja sukupuolitaudeista. Yhden HIV-valistusoppitunnin vaikutus. Teoksessa: Urponen, H., Aarva, P. & Nupponen, R. *Terveyskasvatustutkimuksen vuosikirja: 1991*. Tutkimuksia 2/1991, Sosiaali- ja terveyshallitus, Tampere, ss. 135-150.
- Kaltiala-Heino, R. 2004. Seksuaalisuus ja mielenterveys nuoruusiässä. Teoksessa: Kosunen, E. & Ritamo, M. (toim.), *Näkökulmia nuorten seksuaaliterveyteen*. Stakes, Raportteja 282, Helsinki, ss. 61-71.
- Kannas, L. 1993. Nuorten seksuaalikasvatuksen tavoitteita, tehtäviä ja menetelmällisiä erityispiirteitä. Teoksessa: Kannas, L. (toim.), *Ihanan tukala seksuaalisuus*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 1993:4. Painatuskeskus, Helsinki, ss. 9-37.
- Kannas, L. & Heinonen, T. 1993. Seksuaalikasvatuksen arkea -vaikenevat kodit ja myöhästelevät koulut. Teoksessa: Kannas, L. (toim.), *Ihanan tukala seksuaalisuus*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 1993:4. Painatuskeskus, Helsinki, ss. 117-141.
- Keselman, A., Kaufman, D.R. & Patel, V.L. 2004. "You can exercise your way out of HIV" and other stories: The role of biological knowledge in adolescents' Evaluation of myths. *Science education* 88(4):548-573.
- Keskisuomalainen 26.9.2007. Pillereistä paljon väärää luuloja.
- Kirby, D. 2001. The national campaign to prevent teen pregnancy. Research Report Summaries. Emerging answers. Research findings on programs to reduce teen pregnancy. <http://www.teenpregnancy.org/resources/data/pdf/emeranswsum.pdf> Luettu 28.7.2007
- Kosunen, E. 2004. Seksuaalikäyttäytymisen muutokset. Teoksessa: Kosunen, E. & Ritamo, M. (toim.), *Näkökulmia nuorten seksuaaliterveyteen*. Stakes, Raportteja 282, Helsinki, ss. 46-60
- Kontula, O. 1990. Nuorten seksuaalinen kehitys. Teoksessa: Kontula, O. (toim.), *Seksistä –Kuinka puhua nuorille?* Otava, Helsinki, ss. 13-36.
- Kontula, O. & Rimpelä, M. 1988. Nuorten tiedot sukupuolisesta kehityksestä. Teoksessa: Kannas, L. & Miilunpalo, S. (toim.), *Terveyskasvatustutkimuksen vuosikirja: 1988*. Lääkintöhallitus, Jyväskylä, ss. 141-156.
- Kontula, O. & Meriläinen, H. 2007. *Koulun seksuaalikasvatus 2000-luvun Suomessa*. Väestöliitto, Katsauksia E 26/2007, Helsinki, 187 s.
- Kontula, O., Cacciatore, M., Apter, D., Bildjuschkin, K., Törhönen, M., Koski, S. & Tiilo, S. 2001. *Koululaisten tiedot seksuaaliterveydestä*. Väestöliitto, Katsauksia E 11/2001, Helsinki, 105s.
- Liinamo, A. 2000. Seksuaalikasvatus Suomessa. Teoksessa: Kontula, O. & Lottes, I. (toim.), *Seksuaaliterveys Suomessa*. Tammi, Helsinki, ss. 221-236.
- Liinamo, A. 2005. *Suomalaisnuorten seksuaalikasvatus ja seksuaaliterveystiedot oppilaan ja koulun näkökulmasta -Arviointia Terveiden edistämisen viitekehyksessä*. Väitöskirja, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Lähdesmäki, S. O. 1990. Opettaja sukupuolikasvattajana. Teoksessa: Kontula, O. (toim.), *Seksistä –Kuinka puhua nuorille?* Otava, Helsinki, ss. 53-82.
- Lähdesmäki, S. O. 1994. Sukupuolikasvatusta tarvitaan- Kuka opettaa. Teoksessa: Peltonen, H. (toim.), *Koulu terveyden arvoitusta pohtimassa*. Opetushallitus, Helsinki, ss. 101-108.
- Lähdesmäki, S.O. & Peltonen, H. 2000. Seksuaalikasvatus koulussa. Teoksessa: Kontula, O. & Lottes, I. (toim.), *Seksuaaliterveys Suomessa*. Tammi, Helsinki, ss. 208-216.
- Masters, W.H., Johnson, V.E. & Kolodny, R.C. 1987. *Human sexuality*. 3 ed. Scott, Foresman and Company, Glenview, Illinois, 747 s.
- Mäenpää, J. & Siimes, M. A. 1995. Lasten ja nuorten seksuaalisuus. Teoksessa: Hovatta, O., Ojanlatva, A., Pelkonen, R. & Salmimies, P. (toim.), 1. painos. *Seksuaalisuus*. Duodecim, Helsinki, ss. 56-68.
- Niemi, M. 1995. Seksuaalisuuden biologinen perusta. Teoksessa: Hovatta, O., Ojanlatva, A., Pelkonen, R. & Salmimies, P. (toim.), 1. painos. *Seksuaalisuus*. Duodecim, Helsinki, ss. 17-45.

- Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 1991. *Ihmisen fysiologia ja anatomia*. 7. painos. WSOY, Porvoo, 635 s.
- Nummelin, R. 1997. *Seksuaalikasvatusmateriaalit: Millaista seksuaalisuutta nuorille?* Stakes, Helsinki, 157 s.
- Nummelin, R. & Ruuhilahti S. 2004. Peruskoululaisten seksuaalikasvatus –helsinkiläisiä ratkaisuja. Teoksessa: Kosunen, E. & Ritamo, M. (toim.), *Näkökulmia nuorten seksuaaliterveyteen*. Stakes, Raportteja 282, Helsinki, ss. 185-195.
- Nummelin, R., Rimpelä, M., Luopa, P., Stubbe, J. & Jokela, J. 2000. *Seksuaalikasvatus helsinkiläisten yläasteiden haasteena*. Opetusvirasto, Helsinki, 97 s.
- Nurmi, T. 2000. Terveystieteiden keskuksen toimintatavat. Teoksessa: Kontula, O. & Lottes, I. (toim), *Seksuaaliterveys Suomessa*. Tammi, Helsinki ss.183-194.
- Näre, S. & Saarikoski, H. 1999. Vapauden ajan seksuaalivalistus- vapautta valistuksesta. *Nuorisotutkimus* 17(3), 1-2.
- Nykänen, M. 1996. *Näkemyksiä ala-asteen seksuaaliopetuksesta*. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä, 70 s.
- Palmberg, I. 2005a. Ainedidaktinen tutkimus: opettaja tutkijana. Teoksessa: Eloranta, V., Jeronen, E. & Palmberg I. (toim.), *Biologian eläväksi, biologian didaktiikkaa*. PS-Kustannus, Jyväskylä, ss. 291-312.
- Palmberg, I. 2005b. Biologian opetusmuodot ja työtavat. Teoksessa: Eloranta, V., Jeronen, E. & Palmberg I. (toim.), *Biologian eläväksi, biologian didaktiikkaa*. PS-Kustannus, Jyväskylä, ss. 93-160.
- Papp, K., Kontula, O. & Kosonen, K. 2000. *Nuorten aikuisten seksuaalikäyttäytyminen ja seksuaaliset riskinotot*. Väestötutkimuslaitos, Väestöliitto, Helsinki, 262 s.
- POPS 2004. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004*. Opetushallitus, Helsinki, 317 s.
- Pyökkänen, K. 1991. Ei lapsi eikä aikuinen. *Duodecim* 107(21):1749-1751.
- Pyökkänen, K., Taipale, V., Varilo, E., Häggglund, T-B., Pulkkinen, A. & Erko, S. 1981. *Mitä se on? Nuorten ja aikuisten sukupuolittietous*. Gummerus, Jyväskylä, 253 s.
- Pötsönen, R. 1993. Täydeksi naiseksi –aika miehiksi, nuorten biologinen kypsyminen ja seksuaaliset kokemukset. Teoksessa: Kannas, L. (toim.), *Ihanan tukala seksuaalisuus*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 1993:4. Painatuskeskus, Helsinki, ss. 41-68.
- Pötsönen, R. 1995. Nuorten biologinen kypsyminen ja seksuaalinen kokemukset koulun terveyskasvatuksen haasteena. Teoksessa: Kannas, L. (toim.), *Koululaisten kokema terveys, hyvinvointi ja kouluviihtyvyys*. Opetushallitus, Helsinki, ss. 15-29.
- Pötsönen R. 1998. *Naiseksi, miehiksi, tietoisiksi*. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Pötsönen, R. & Välimaa, R. 1995. *Seurustelua ja pelkkää asiaa*. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä
- Pötsönen, R. & Kontula, O. 1999. How are attitudes towards condoms related to gender and sexual experiences among adolescents in Finland. *Health promotion international* 14(3): 211-218.
- Pötsönen, R., Välimaa, R. & Kannas, L. 1996. Suomalaisnuorten HIV/AIDS tiedonlähteet vuosina 1990 ja 1994. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 1996(33):35-46.
- Rämö, J. & Setälä, M. 2001. *Seurustelua ja hetekahumppaa. Biologinen kypsyminen, seurustelun ja seksuaalikäyttäytymisen muutokset suomalaisilla nuorilla 1990-luvulla*. Terveyskasvatuksen pro gradu-tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.
- Salonen, K. 2002. Kehittyvä nuori tarvitsee aikuista. *Mielenterveys* 1:6-10.
- Seminara, S.B., Messenger, S., Chatzidaki, E.E., Thresher, R.R., Acierno, jr. J.J., Shagoury, J.K., Bo-Abbas, Y., Kouhung, W., Schwino, K.M., Hendrick, A.G., Zahn, D., Dixon, J., Kaiser, U.B., Slangenaupt, S.A., Gusella, J.F., O'Rahilly, S., Carlton, M.B.L., Crowley, jr. W.F., Aparicio, S.A.J.R & Colledge, W.H. 2003. The *GPR54* Gene as Regulator of Puberty. *The New England Journal of Medicine* 349(17):1614-1627.
- Singh, S. & Darroch, J.E. 2000. Adolescent pregnancy and childbearing: levels and trends in developed countries. *Family planning perspectives* 32(1):14-23.
- Sinkkonen, J. 1997. Tytöstä nainen, pojasta mies. *Duodecim* 113(7):629-634.
- Stakes. 2007a. Kouluterveyskysely. <http://info.stakes.fi/kouluterveyskysely/FI/index.htm> luettu 29.6.2007.
- Stakes. 2007b. Raskaudenkeskeytykset. <http://www.stakes.fi/FI/Tilastot/Aiheittain/Lisaantyminen/raskaudenkeskeytykset/index.htm>



- luettu 20.1.2007.
- Syrjälä, L. 1994. Tapaustutkimus opettajan ja tutkijan työväliseenä. Teoksessa: Syrjälä, L., Ahonen, S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. *Laadullisen tutkimuksen työtapoja*. Kirjayhtymä Oy, Helsinki, ss. 9-66.
- Taivalaho, H.-M. 1999. *Peruskoulun yhdeksännenluokan biologian opetuksessa annettavan ihmisen lisääntymisbiologia-osuuden merkitys peruskoulun sukupuolikasvatuksessa*. Biologian pro gradu-tutkielma. Joensuun yliopisto. Joensuu.
- Tamminen, T. 2005. Lyhenevä lapsuus yliseksualisoituneessa nykypäivässä. *Duodecim* 121(12):1277-1278.
- Tynjälä, P. 1999. *Oppiminen tiedon rakentamisena: Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. Kirjayhtymä, Helsinki, 214 s.
- Visser, A.P. & van Bilsen, P. 1994. Effectiveness of sexual education provided to edolescents. *Patient Education and Counseling* 23(3):147-160.
- Välimaa, R. 2004. Nuorten itsearvioitu terveys ja toistuva oireilu 1984-2002. Teoksessa: Kannas, L. (toim.), *Koululaisten terveys ja terveyskäyttäytyminen muutoksessa. WHO-koululaistutkimus 20 vuotta*. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä, ss. 9-54.
- Wight, D., Abraham, C. & Scott, S. 1998. Towards a psycho-social theoretical framework for sexual health promotion. *Health education research* 13(3):317-330.
- Winn, S. & Roker, D. 1995. Knowledge about puberty and sexual development in 11-16 year-olds: implications for health and sex education in schools. *Educational Studies* 21(2):187-202.
- Zamora, A., Romo, L.F. & Kit-fon Au, T. 2006. Using biology to teach adolescents about STD transmission and self-protective behaviors. *Journal of applied developmental psychology* 27: 109-124.
- Åhlberg, M. 2005. Biologian didaktiikka biologian opettajan työtä tukevana ja kehittämään pyrkivänä tieteenä. Teoksessa: Eloranta, V., Jeronen, E. & Palmberg I. (toim.), *Biologian eläväksi, biologian didaktiikkaa*. PS-Kustannus, Jyväskylä, ss. 312-318.

## Kyselylomake

Jyväskylän normaalikoulu: 9. luokka

Liite 1.

Vastaa kysymyksiin rehellisesti. Vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti.

### Taustatiedot (ympyröi oikea kohta)

1. Tyttö
2. Poika

**Sosiaaliturvatunnuksen loppuosa (jos et muista, niin keksi joku merkki, jonka muistat myöhemmin!)**

---

### Asenne-osio

1. Mistä olet saanut tämän hetkiset tietosi seksuaalisuuteen ja seksiin liittyen?  
(numeroi tärkeysjärjestyksessä: 1=tärkein, 5=vähiten tärkeä)

kaverit  
 koulu  
 internet  
 TV ja lehdet  
 koti  
 muu,  
mikä? \_\_\_\_\_

2. Mistä saat mielestäsi luontevimmin seksiin ja seksuaalisuuteen liittyviä tietoja?

kaverit  
 koulu  
 internet  
 TV ja lehdet  
 koti  
 muu,  
mikä? \_\_\_\_\_

### Kysymykset 3-6. Ympyröi mielipidettäsi parhaiten kuvaava vastaus.

3. Mikä seuraavista väittämistä kuvaa parhaiten asennettasi ihmisen seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyviä biologian tunteja kohtaan?

- 1) En haluaisi osallistua tunneille
- 2) Muut tunnit ovat mukavampia
- 3) Tunnit ovat yhdentekeviä
- 4) Odotan tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla
- 5) Odotan tunteja suurella mielenkiinnolla

Perustele vastauksesi \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Kuinka tärkeitä ihmisen seksuaalisuuteen ja lisääntymiseen liittyvät biologian tunnit mielestäsi ovat?
  - 1) Tunnit ovat turhia
  - 2) Muut tunnit ovat tärkeämpiä
  - 3) Tunnit ovat yhtä tärkeitä kuin muutkin biologian tunnit
  - 4) Tunnit ovat tärkeitä
  - 5) Ne ovat erittäin tärkeitä tunteja
  
5. Kuinka paljon tarvitset tietoa seksistä ja seksuaalisuudesta?
  - 1) Paljon, en tiedä mielestäni tarpeeksi
  - 2) Tarvitsen lisätietoa
  - 3) En osaa sanoa
  - 4) Vähän, tulen toimeen nykyisillä tiedoillani
  - 5) En yhtään. Tiedän mielestäni kaiken tarpeellisen
  
6. Millaisiksi arvioit omat ennakkotietosi seksistä ja seksuaalisuudesta?
  - 1) Tietoni ovat erittäin niukat
  - 2) Tietoni ovat vähäiset
  - 3) Tietoni ovat kohtalaiset
  - 4) Tietoni ovat hyvät
  - 5) Tietoni ovat erinomaiset

### Tieto-osio

Vastaa kysymyksiin 1. ja 3. ja 5.- 12. ympyröimällä oikea kohta (O= oikein, V= väärin).  
Kirjoita vastaukset kohtiin 2. ja 4.

1. Kuukautisten alkaminen mahdollistaa naisen lisääntymisen. O V

2. Minkä vuoksi ihmiselle kehittyy seksuaalisia ominaisuuksia?

---

---

---

---

---

3. Karvoituksen lisääntyminen on merkki murrosiän alkamisesta. O V

4. Mitä seksuaalisia ominaisuuksia kehittyy murrosiässä

Pojille? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Tytöille? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

5. Kuukautisten alkaminen on merkki siitä, että tyttö voi tulla raskaaksi. O V

6. Ehkäisyvälineistä vain kondomi suojaa sukupuolitaudeilta. O V

7. Sukupuolitauti on joskus täysin oireeton. O V

8. Nainen voi tulla raskaaksi ensimmäisessä yhdynnässä. O V

9. Siemensyöksyen alkaminen on merkki siitä, että poika on tullut sukukypsäksi ja voi siittää lapsia. O V

10. Klamydiatulehdus voi aiheuttaa hedelmättömyyttä. O V

11. Kerran sairastettua sukupuolitautia ei voi sairastaa uudelleen. O V

12. Saatuaan Hi-viruksen henkilö voi tartuttaa sitä muihin loppuikänsä. O V

13. Ehkäisytableteilla on sukupuolitauteja ehkäisevä vaikutus. O V

14. Keskeytetystä yhdynnästä voi tulla raskaaksi. O V

**Taulukoita tieto-osion väitteiden pistemääristä ja arvosanoista**

Taulukoiden luvut on pyöristetty yhden desimaalin tarkkuuteen.

Taulukko 1. Pisteiden jakautuminen ennakkomittauksessa.

Pisteet	Frekvenssi	Prosentti	F-%
10	3	18,8	18,8
11	2	12,5	31,3
12	11	68,8	100
Yhteensä	16	100,1	

Taulukko 2. Arvosanat ennakkomittauksessa.

Pisteet	Luokka	"Arvosana"	Frekvenssi	Prosenttia vastanneista
0-5	1	Välttävä	0	0
6-8	2	Tyydyttävä	0	0
9	3	Hyvä	0	0
10-11	4	Kiitettävä	5	31,3
12	5	Erinomainen	11	68,8

Taulukko 3. Pisteiden jakautuminen loppumittauksessa.

Pisteet	Frekvenssi	Prosentti	F-%
9	1	6,3	6,3
10	1	6,3	12,6
11	2	12,5	25,1
12	12	75	100
Yhteensä	16	100,1	

Taulukko 4. Arvosanat loppumittauksessa.

Pisteet	Luokka	"Arvosana"	Frekvenssi	Prosenttia vastanneista
0-5	1	Välttävä	0	0
6-8	2	Tyydyttävä	0	0
9	3	Hyvä	1	6,3
10-11	4	Kiitettävä	3	18,8
12	5	Erinomainen	12	75,0

**Taulukoita asenneosiosta**

Taulukoiden luvut on pyöristetty yhden desimaalin tarkkuuteen.

Taulukko 1. Oppilaiden asennoituminen tunneille.

Vastausvaihtoehto	Frekvenssi	Prosenttiosuus	F-%
"En haluaisi osallistua tunneille"	0	0	0
"Muut tunnit ovat mukavampia"	1	5,9	5,9
"Tunnit ovat yhdentekeviä"	2	11,8	17,6
"Odotan tunteja kohtalaisella mielenkiinnolla"	10	58,8	76,5
"Odotan tunteja suurella mielenkiinnolla"	4	23,5	100
Yhteensä	17	100	

Taulukko 2. Tuntien tärkeys oppilaiden mielestä.

Vastausvaihtoehto	Frekvenssi	Prosenttiosuus	F-%
"Tunnit ovat turhia"	0	0	0
"Muut tunnit ovat tärkeämpiä"	0	0	0
"Tunnit ovat yhtä tärkeitä kuin muutkin biologian tunnit"	6	35,3	35,3
"Tunnit ovat tärkeitä"	10	58,8	94,1
"Ne ovat erittäin tärkeitä tunteja"	1	5,9	100
Yhteensä	17	100	

Taulukko 3. Oppilaiden oma arvio lisätiedon tarpeesta.

Vastausvaihtoehto	Frekvenssi	Prosenttiosuus	F-%
"Paljon, en tiedä mielestäni tarpeeksi"	0	0	0
"Tarvitsen lisätietoa"	2	11,8	11,8
"En osaa sanoa"	7	41,2	52,9
"Vähän, tulen toimeen nykyisillä tiedoillani"	6	35,3	88,2
"En yhtään. Tiedän mielestäni kaiken tarpeellisen"	2	11,8	100
Yhteensä	17	100,1	

Taulukko 4. Oppilaiden arvio omista tiedoista.

Vastausvaihtoehto	Frekvenssi	Prosenttiosuus	F-%
"Tietoni ovat erittäin niukat"	0	0	0
"Tietoni ovat vähäiset"	1	5,9	5,9
"Tietoni ovat kohtalaiset"	4	23,5	29,4
"Tietoni ovat hyvät"	12	70,6	100
"Tietoni ovat erinomaiset"	0	0	
Yhteensä	17	100	

**Senni Kärkkäinen**

**Bio- ja ympäristötieteidenlaitos**

**15.2.2007 klo. 8.55–9.40**

**Jyväskylän normaalikoulu: 9. luokka**

**Tunnin tavoitteet**

Tiedolliset: Oppilas ymmärtää, mihin ihmisen seksuaalisuus biologisesti perustuu.

Lisäksi oppilas ymmärtää seksuaalisuuden luonnollisuuden sekä ymmärtää omien ja muiden ihmisten seksuaalisuuden pohjautuvan täysin normaaliin ihmisen kehitykseen  
→avoimuus

**Tunnin kulku**

- Alkumittaus ja videointilupakyselyiden jakaminen: **15 min**
- Siirtyminen/johdanto uuteen asiaan: Ihmisen seksuaalisuuden biologinen perusta **30 min**
  - Kootaan yhdessä käsitekartta ihmisen seksuaalisuudesta.
  - Käsitekartassa ilmenee:
    - suvullisen lisääntymisen tarkoitus ja haitat
      - sopeutuminen→kilpailu→evoluutio
      - hitaus
    - sukupuolet→hormonitoiminta→sukupuoliominaisuudet
    - seksuaalinen käyttäytyminen→parinvalinta→lisääntyminen



**Elina Puolakka**  
**Aineenopettajaopiskelija**  
**Biologia ja maantiede**  
**pe 16.2.2007 klo 8.55-9.40**  
**Jyväskylän normaalikoulu: 9. luokka**  
**ohjaava opettaja: Helka Karusalmi**

*Tavoitteet:*

- *tiedolliset:* ymmärtää sekundaaristen sukupuoliominaisuuksien kehittymisen hormonaalinen säätely
- *taidolliset:* yhteistyötaidot, neuvonta ja ohjeen mukaan piirtäminen
- *asenne:* luonnollinen suhtautuminen sukupuolten erilaisuuteen ja yksilökohtaisiin eroihin ominaisuuksissa ja niiden kehittymisnopeudessa.

*Välineet:* Dokumenttikamera, taulu

**TUNNIN KULKU**

- **Motivointi: Mistä tunnistaa miehen ja naisen?**
  - o Piirretään taulun oikealle ja vasemmalle reunalle miehen ja naisen kuvat.
    - Tehtävänanto:
  - o Tytöt: valitkaa keskuudestanne yksi vapaa-ehtoinen piirtäjä, hän tulee taululle ja te saatte neuvoa häntä, miten piirretään alaston mies
  - o Pojat: valitkaa vapaaehtoinen piirtäjä ja neuvojaa häntä piirtämään taululle alaston nainen.
  - o Tarkastellaan kuvia yhdessä.
    - Mistä tunnistaa? Mitä sukupuoliominaisuuksia kuvissa on? Mitkä puuttuu →lisätään
    - Nämä ovat sekundaarisia (toissijaisia sukupuoliominaisuuksia), paitsi miehen sukupuolielimet, jotka ovat ensisijaisia.
    - Mitkä ovat naisen ensisijaisia sukupuoliominaisuuksia?  
Sukupuolielimet: kohtu, munasarjat, munanjohtimet, emätin ulkosynnyttimet
    - Miksi niitä ei näy kuvassa? Ne ruumiin ontelossa. Miehellä ontelon ulkopuolella. Mikähän voisi olla syynä? Miettikää, palataan tähän ensi viikolla.
    - Ensi viikolla käydään läpi sukupuolielimet ja niiden toiminta, tänään keskitytään näihin sekundaarisiin sukupuoliominaisuuksiin.
    - Milloin ne kehittyvät ihmiselle? Murrosiässä
    - Miksi? Yksilö tulee sukukypsäksi, on valmis lisääntymään.
- **Kuukautistutkimuksen alkumittaus**
  - o Molemmilla sukupuolilla on erilainen juttu, jonka kehittyminen tekee sukukypsäksi. Tyttöillä se on kuukautiset. Kuukautiset vaikuttavat kaikkien ihmisten elämään, myös miehien. Miten?

- Kuukautiset tulee aiheena ensi viikolla, mutta haluaisin tietää, mitä jo tiedätte asiasta. Voin suunnitella opetusta sen avulla, mitä tiedätte.
- **Uusi asia:**
  - Muistelkaa, mitä oli hormonaalinen säätely? Kirja s. 45. Kemiaalista viestintää kehossa, kulkeutuu kaikkialle kehoon, säätelee elinten toimintaa, vaikutus hidasta ja pitkäaikaista
  - Esimerkiksi otetaan kasvun hormonaalinen säätely, näytä kaavio Lukion biologia 4 Ihminen s. 106.
  - Mikä säätelee kasvua? Hormonit, perinnölliset tekijät. Ympäristö, yhteisvaikutus.
  - Miten kuvailisit ihmisen kasvua? Pikkulapsena nopeaa, hidastuu, nuorena piikki, sitten loppuu kokonaan.
  - Milloin kasvupyrähdys? Murrosiässä
  - Mitä tässä diagrammissa kuvataan? (s. 107) Y –akselilla vaikutus kasvuun, x –akselilla ikävuodet, väreillä kuvattu eri hormonit.
  - Milloin vaikuttaa eniten kilpirauhanen? Alle 2 v.
  - Entä aivolisäke? 4-8 v.
  - Sukupuolihormonit? 12-16 v.
  - Mikä tekijä voisi säädellä tällaista asiaa? Että kasvuun vaikuttavista hormoneista sukupuolihormoneja ei erity kuin murrosiässä? Hermostollinen estovaikutus.
- Tehdään kaavio murrosiän hormonaalisesta säätelystä

### **Väliaivojen pohja**

*aktivoi*

#### **Aivolisäkkeen hormonit**

*aktivoi*

#### **Munasarjat**

*erittää*

- estrogeeni –hormonia
- lantio levenee
- rinnat kasvavat
- kohtu yms. kasvavat

*aktivoi*

#### **Kivekset**

*erittää*

- testosteroni –hormonia
- kivekset ja penis kasvaa
- äänen murros
- lihasmassa kasvaa

- pituuskasvu
- karvoitus lisääntyy
- käyttäytymismuutokset
- hiki haisee
- hiukset ja iho rasvoittuvat

**Elina Puolakka**

**Aineenopettajaopiskelija**

**Biologia ja maantiede**

**to 22.2.2007 klo 8-9.40**

**Jyväskylän normaalikoulu: 9. luokka**

**ohjaava opettaja: Helka Karusalmi**

*Tavoitteet:*

- *Tiedolliset:* ymmärtää sukupuolielinten rakenteen ja toiminnan yhteys : siemensyöksyt, kuukautiset ja yhdyntä
- *Taidolliset:* omatoimisen työskentelyn taidot, kysymysten esittäminen
- *asenne:* luonnollinen suhtautuminen sukupuolten erilaisuuteen ja lisääntymiseen, toista sukupuolta arvostava käyttäytyminen

*Materiaalit:* työkirja, opettajan tekemä moniste kuukautisista, nuoruus, pp-show, kuukautiskierto -tehtävämoniste

*Välineet:* Dokumenttikamera, tietokone, taulu

## **TUNNIN KULKU**

- **Viime tunnin asian jatkaminen**
  - o Taululla on valmiina käsitekartasta kohta estrogeeni –testosteroni ja jatketaan siitä täydentämistä
  - o Käydään ensin miehen puoli ja sitten naisen
- **Kuukautistutkimuksen alkumittaus**
  - o Molemmilla sukupuolilla on erilainen juttu, jonka kehittyminen tekee yksilön sukukypsäksi. Tyttöillä se on kuukautiset. Kuukautiset vaikuttavat kaikkien ihmisten elämään, myös miehen. Miten?
  - o Haluaisin selvittää, mitä tiedätte etukäteen kuukautisista.

**Motivointi:** Ihmisen biologia (lukio 4) kuva s. 112

- mitä kuvassa on? Siittiöitä kohdun alueella matkalla munanjohtimiin.
- Mitä on tapahtunut? Yhdyntä ja siemensyöksy.
- Tänään aiheena on sukupuolielinten rakenne ja toiminta, se miten siittiöt kohtuun ovat päässeet selviää huomenna.
- **Uusi asia:**
- Tehdään tehtävä 1 s. 105. Käytä kirjaa apuna s. 94-95.
- Käydään tehtävä läpi. Piirretään kuvaan reitti, mitä pitkin siittiöt siemensyöksyssä kulkevat.
- Kirjoitetaan vihkoon siemensyöksystä pääkohdat
  - o MIEHEN SUKUPUOLIELINTEN TOIMINTA -SIEMENSYÖKSY
  - o Tapahtuu sukupuolisen kiihottumisen seurauksena, murrosiässä joskus nukkuessa
  - o Kertasiemenneste koostuu siittiöistä ja rauhasen tuottamasta siemennesteestä

- Siemenneste (sperma) tekee siittiöt liikkuviksi ja on niiden energiavarasto
- Satoja miljoonia siittiötä poistuu kerralla n. teelusikallisessa siemennestettä
- Tietoa siemensyöksystä:
  - kertasiemennesteen tilavuus 2-6 ml, 100 milj. siittiötä /ml
  - yli 10 % siittiöistä epänormaaleja, pieni- tai suuripäisiä, useampihäntäisiä
  - siemenesteestä 70 % rakkularauhasesta ja 20 % eturauhasesta
  - siemensyöksyssä ensin eturauhasen eritettä, keskivaiheilla enin osa siittiöistä ja lopussa rakkularauhasen eritettä
  - rakkularauhanen erittä fruktoosia, kaksi kertaa niin paljon kuin veren glukoosia, siittiön energiavarannoksi
  - siemenneste lievästi emäksistä (pH 7-8), neutraloi emättimen happamuutta, siittiöt kuolevat nopeasti happamassa ympäristössä
  - siittiöt uivat 1-6 mm minuutissa
  - siittiöt kehittyvät hedelmöittämiskykyisiksi vasta muutaman tunnin kuluttua siemensyöksystä
  - elävät naisen elimistössä 2-5 vrk

Onko herännyt kysymyksiä? Jäikö joku asia epäselväksi tai haluaisit lisätietoa?

Näytä taululta käsitekartan naisten puolta. ” Nyt siirrymme sitten naisten maailmaan.”

- Tehdään tehtävä 2. s. 105

## VÄLITUNTI

- käydään naisen sukupuolielinten nimeämistehtävä (s. 105, teht. 2 ) läpi
- Miehillä siemensyöksyjen alkaminen kertoo sukukypsyyden saavuttamisesta, naisilla tästä kertoo kuukautisten alkaminen
- Otsikko vihkoon: NAISEN SUKUPUOLIELINTEN TOIMINTA - KUUKAUTISKIERTO
  - = ajanjakso kuukautisten alusta seuraavien kuukautisten alkuun
  - Alkamiseen vaikuttavat mm. ruumiinpaino ja rasvakudoksen määrä sekä fyysisen rasituksen määrä
  - Kerran n. 28 vrk:ssa munasarjassa kypsyy munasolu, joka irtoaa munarakkulasta ja ajautuu munanjohtimeen = ovulaatio (kuva 2)
  - Munarakkulasta kehittyy keltarauhanen, jonka erittämän hormonin vaikutuksesta kohdun limakalvo valmistautuu vastaanottamaan hedelmöittyneen munasolun (kuva 3)
  - Jos hedelmöitymistä ei tapahdu, keltarauhanen surkastuu ja lakkaa ylläpitämästä kohdun paksuuntunutta limakalvoa
  - Tarpeeton limakalvo ja sen irtoamisesta aiheutuva verenvuoto sekä hedelmöittymätön munasolu poistuvat kuukautisvuotona (kesto 3-5 vrk) (kuva 1.)
  - Kierto toistuu uudelleen aivolisäkkeen hormonien aktivoitessa munasarjoja rytmillisesti
- Tietoa kuukautisista:
  - kuukautisvuodon veri ei hyydy, siinä hyytymistä estävää fibrinolyyttistä ainetta

- verta vuotaa 30-50 ml + limakalvon palaset + eritteet + kudostenestettä
  - ovulaation aikana limakalvot 2-3 mm, kolme päivää ennen vuotoa 4-6 mm, kohdun limakalvojen suonet alkavat supistella niin, että limakalvo ei saa verta -> menee kuolioon ja irtoaa -> kuukautisvuoto, jäljelle jää 0,5 – 1 mm tyvikerros
  - painoa pitää työllä olla 47 kg ja rasvakudosta 11 kg, jotta kuukautiskierrot alkavat, 10-15 % painonpudotus normaalipainon alapuolelle voi lopettaa kuukautiskierron, syinä esim. paasto tai rankka urheilu
  - kuukautisrytmin säätely:
    - aivolisäkkeen hormonieritys rytmistä jo sikiövaiheessa, poikasikiöiltä tämä häviää ilmeisesti testosteronin vaikutuksesta, mutta jää tyttösikiöille
    - sama rytmisyys ilmenee kuukautiskierrona
    - aivolisäkkeen hormonit siis saavat aikaan kuukautiskierron
    - ilmeisesti keltarauhasen hormonit estävät aivolisäkkeiden hormonien erittymistä ja kun keltarauhasen surkastuessa estovaikutus katoaa, uusi kierto pääsee alkamaan
    - palautevaikutuksia muitakin, mm. munarakkulanesteen inhibiini ehkäisee FHS:n erittymistä
  - munasolu hedelmöitymiskykyinen 1 vrk
- Katsotaan munasarjan kuvaa oppikirjasta s. 97
- naisella munasolujen kantasoluja 1-2 miljoonaa syntyessään, surkastuvat koko elämän ajan
  - nainen lisääntymiskykyinen 30-40 vuotta, 450 kertaa ovulaatio, sulusoluja siis kehitty paljon vähemmän kuin miehillä
  - kuukautiskierron aikana useat munasolut aloittavat kehityksen rakkula-asteelle, vain yksi kehitty kypsäksi munarakkulaksi
  - munarakkulan kehittymistä ja rakkulan hormonieritystä (estrogeneeni) säätelee aivolisäkkeen hormonit(FSH)
  - munasarjat erittävät myös testosteronia, jonka erityis on huipussaan ovulaation aikana -> lisää yhdessä estrogeenien kanssa sukupuolista halukkuutta
  - puhjennut munarakkula alkaa kasvaa (LH) aivolisäkkeen hormonien vaikutuksesta ja muodostaa keltarauhasen (1,5 cm läpimitaltaan)
  - keltarauhanen erittää keltarauhashormoneja (estrogeneja ja progesteronia), joka ylläpitää kohdun seinämän limakalvoa ja sen kasvua
  - jos ei hedelmöitymistä, keltarauhanen surkastuu ja kohdun limakalvon uloin kerros irtoaa -> kuukautisvuoto
  - jos hedelmöityminen tapahtuu, niin keltarauhanen kasvaa (3 cm) ja jatkaa hormonien erittämistä, ylläpitää raskautta sen alkuvaiheessa
- **tehdään soveltava tehtävä (erillinen moniste)**
- **kotitehtävä: s. 107, teht. 6**

**Senni Kärkkäinen**

**Bio- ja ympäristötieteiden laitos**

**pe 23.2.2007 klo. 8.55–9.40**

**Jyväskylän normaalikoulu: 9. luokka**

**Tavoitteet:**

Tiedolliset: Oppilas ymmärtää

- siittiön ja munasolun rakenteiden erojen funktion
- yhdyntätapahtuman
- hedelmöitystapahtuman ja sen liittymisen uuden ihmislapsen syntymään

Taidolliset: Oppilas oppii

- yhteistyötaitoja
- piirtämistä
- valitsemaan oleellista tietoa

Lisäksi oppilas ymmärtää seksuaalisuuden kuuluvan ihmisyyteen. Asioista voidaan puhua niiden oikeilla nimillä. Yhdyntään liittymisen läheisyyteen ja kumppanuuteen. Oman ja muiden seksuaalisuuden hyväksyminen

**Tunnin kulku:**

- Vertaa sukusolujen rakennetta ja mieti millaisia ominaisuuksia niissä on ja minkä vuoksi kyseiset ominaisuudet ovat kehittyneet. Oppilas voi keskustella parin kanssa tai pohtia yksin. Kerätään asiat taululle. **5 min.**
- Piirrä munasolu ja siittiö – kokoeroa on tarkoitus tuoda esille **5 min.**
- Muistiinpanot (opettajajohtoisesti, kyselytekniikalla) oppilaat kirjoittavat sen, minkä kokevat oleelliseksi:
  - munasolu **5 min**
  - siittiö **5 min**
  - yhdyntä/hedelmöitys kuvan läpikäyminen **5 min**
  - yhdyntä (muistiinpanot jatkuvat) **5 min**
  - hedelmöitys **10 min.**
  - lopuksi koonti kuvien avulla **5 min**

**Senni Kärkkäinen**

**Bio- ja ympäristötieteiden laitos**

**To. 8.3.2007 Klo. 8.00-8.45 ja 8.55-9.40**

**Jyväskylän normaalikoulu: 9. luokka**

**Tavoitteet**

Tiedolliset: Oppilas tutustuu eri sukupuolitautilien ominaisuuksiin mm. oireisiin, yleisyyteen, hoitomahdollisuuksiin ja sukupuolitauteihin liittyviin riskeihin.

Lisäksi oppilas ymmärtää

- Sukupuolitautilien tarttumismekanismien
- Hedelmöityksen ja ehkäisynteyden
- Ehkäisymenetelmien erot

Taidolliset: Oppilas oppii yhteistyötaitoja ja vuorovaikutustaitoja ryhmätyötyöskentelyssä

Lisäksi oppilas ymmärtää, että sukupuolitaudeilta täytyy suojautua. Oppilas ymmärtää, että vastuu kumppanin kanssa jaetusta seksuaalisesta kanssakäymisestä jaetaan yhdessä.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004: Aihekokonaisuus: Ihmisenä kasvaminen

**Tunnin kulku**

- **Motivointi:** Mitä sukupuolitauteja on olemassa? Millaisia ehkäisymenetelmiä?  
Lehtileike HIV-tilanteesta Suomessa ja Keski- Suomessa (Suurjyväskylän lehti nro.15: 21.2.2007)
    - Tarkastellaan lukuja → tartuntojen määrä kasvanut
    - Mistä peräisin? → kaikki voivat olla kantajia! ei minkään tietyn ihmisryhmän tauti
    - Milloin testiin ja missä? → terveyskeskus 2-3 kk suojaamattomasta yhdynnästä
    - Miltä tilanne näyttää Keski-Suomessa → Juuri kukaan ei käytä kondomia! **10 min**
  - **Uusi asia:** Sukupuolitaudit
    - Opettajan johdolla yleistä sukupuolitaudeista ja niiden tartumisesta ppt **10 min**
    - Yton asiantuntijaryhmätyöskentely (6 ryhmää, jokaisella yksi sukupuolitauti tutkinnassa, täytetään monistetta samalla) **15 min**
    - Aloitetaan kotiryhmätyöskentely **5 min**
- TAUKO**
- Kotiryhmätyöskentelyä jatketaan **n. 15 min**
  - **Koonti:** Mikä mielestäsi vaarallisin tauti? Mikä yleisin Suomessa? Onko kaikkiin sairauksiin hoitokeinoja? Mitä teet, jos epäilet saaneesi sukupuolitaudin? **10 min**
  - Siirtymä ehkäisyyn
  - eri ehkäisymenetelmät opettajajohtoisesti **20 min**
    - keskustelua niiden eduista ja haitoista