



PSYKOLOGIAN KOE 21.3.2018 HYVÄN VASTAUKSEN PIIRTEITÄ

Alla oleva vastausten piirteiden, sisältöjen ja pisteitysten luonnehdinta ei sido ylioppilastutkintolautakunnan arvostelua. Lopullisessa arvostelussa käytettävistä kriteereistä päättää tutkintoaineen sensorikunta.

Psykologian kokeessa arvioinnin keskeisenä perusteena on vastauksen ankkuroiminen empiriseen, tutkimuspohjaiseen tietoon ja keskeisiin psykologian teorioihin. Ihmisen kehitystä, tiedonkäsittelyä, psyykkistä hyvinvointia ja persoonallisuutta tutkitaan psykologiassa useasta toisistaan täydentävästä näkökulmasta, kuten biologisesta, kognitiivisesta tai sosiokulttuurisesta. Kokelaan tulisi osata luontevasti hyödyntää eri näkökulmista tuotettua tieteellistä tietoa psyykkisten ilmiöiden ja prosessien erittelyssä.

Psykologian kokeessa arvioidaan kokelaiden valmiutta ymmärtää psykologisen tiedon luonnetta ja tiedonmuodostusta, mukaan lukien tutkimusten luotettavuuden ja pätevyyden arviointia. Tehtävä voi edellyttää ajankohtaisten psykologian tutkimustulosten arviointia tai tutkimussuunnitelman laatimista.

Psykologian tehtäviin liittyy psykologisten ilmiöiden kuvailemista, arvioimista, pohtimista ja selittämistä sekä erilaisten näkökulmien vertailua. Useassa tehtävässä on myös ainerajat ylittäviä mahdollisuuksia. Osa tehtävistä sisältää joko kirjallista aineistoa tai videoaineistoa, joka tulee yhdistää tehtävänannon mukaisesti psykologiseen tietoon.

Digitaalisessa kokeessa tehtävät jakautuvat kolmeen osaan: I perustehtävät (esim. määrittely, kuvaile, selitä), II soveltavat tehtävät ja III kehittelytehtävät (esim. pohdi, vertaile, arvioi, suunnittele). Hyvän vastauksen kriteerit poikkeavat toisistaan osissa I, II ja III. Osan I tehtävissä kokelaalta edellytetään pääosin tiedollista osaamista, mutta osien II ja III tehtävät vaativat jo enemmän tiedonkäsittelyä. Psykologisen tiedon soveltamista vaaditaan sekä osassa II että III, mutta osassa III painotetaan erityisesti kehittelyä, jolloin vastaus voi sisältää oivaltavia tarkastelutapoja sekä tiedon ja selitystapojen arviointia.

Keskeisenä arvioinnin kohteena on se, kuinka syvällisesti kokelas ymmärtää psykologista tietoa, kuinka hän osaa soveltaa sitä ja missä määrin hän pystyy tarkastelemaan sitä kriittisesti. Pelkkä oppimateriaalin sisältöjen toistaminen ei mahdollista parhaisiin arvosanoihin pääsemistä. Osa tehtävistä edellyttää valmiutta analysoida ajankohtaisia tapahtumia ja ilmiöitä psykologisen tiedon varassa. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota erityisesti kypsyyden osoittamiseen ja psykologisen tiedon hallintaan. Kokelaan tulisi vastata kysymyksiin tehtävänannon mukaisesti. Esitetyt asiat ja väitteet tulisi perustella vastauksessa selkeästi. Arvioinnissa kiinnitetään lisäksi huomiota siihen, kuinka jäsentynyt ja johdonmukainen kokonaisuus vastaus on.

Ohessa on arviointitaulukko, josta ilmenevät 20 ja 30 pisteen vastauksen arviointikriteerit. Taulukon alaosaan on merkitty pistemäärät, joihin hyvän vastauksen piirteet on kirjoitettu.

Tiedollinen osaaminen 10 (15) p.																							
Vastauksessa esitetty psykologinen tieto ja käsitteistö																							
Vastaus ei sisällä lainkaan psykologista tietoa tai käsitteistöä.				Vastaus sisältää niukasti psykologista tietoa ja käsitteistöä. Psykologisen tiedon hallinta on vain välttävää.				Vastauksessa esitetään joitakin mielekkäitä psykologiseen tietoon perustuvia ajatuksia ja käsitteitä. Tiedon hallinta on tyydyttävää.				Vastaukseen sisältyy pääosin mielekästä psykologista tietoa ja käsitteistöä. Tiedon hallinta on hyvää, mutta osittain rajoitunutta.				Vastaukseen sisältyy monipuolista psykologista tietoa ja käsitteistöä. Tiedon hallinta on kiitettävää.				Vastaukseen sisältyy syvällistä ja monipuolista psykologista tietoa ja käsitteistöä. Tiedon hallinta on erinomaista.			
Tiedonkäsittely 10 (15) p.																							
Tehtävänannon noudattaminen, aineiston käyttö ja vastauksen rakentaminen																							
Vastaus ei ole tehtävänannon mukainen. Aineistoa ei hyödynnetä lainkaan tai sitä tulkitaan täysin virheellisesti. Vastaus on sekava ja jäsentymätön.				Vastaus on vain osittain tehtävänannon mukainen. Aineistoon sisältyvää informaatiota toistellaan tai sitä tulkitaan osittain väärin. Vastaus on luetteleva ja katkelmallinen.				Vastauksessa on tehtävänannon kannalta puutteita. Aineiston hyödyntäminen on kaavamaisista ja mekaanista. Vastaus on paikoitellen jäsentynyt, mutta asiat jäävät irrallisiksi.				Vastaus on pääosin tehtävänannon mukainen, mutta osa tekstistä jää irralliseksi. Aineistoa on hyödynnetty melko hyvin. Vastaus on jäsentynyt.				Vastaus on pääosin tehtävänannon mukainen. Aineistoa on hyödynnetty hyvin. Vastaus muodostaa kiitettävän kokonaisuuden.				Vastaus on tehtävänannon mukainen. Aineistoa on hyödynnetty erinomaisesti. Vastaus muodostaa erinomaisesti jäsentyneen kokonaisuuden.			
Soveltaminen, kehittäminen ja arviointi																							
Psykologista tietoa ei sovelleta, kehitellä tai arvioida lainkaan. Asioita ei perustella tai perustelut eivät ole päteviä.				Psykologisen tiedon soveltamisesta, kehittelystä ja arvioinnista on vähäisiä merkkejä. Perusteluja on niukasti.				Psykologisen tiedon soveltamisesta, kehittelystä ja arvioinnista on selkeitä merkkejä. Väitteitä on perusteltu, mutta osa perusteluista on puutteellisia.				Psykologisen tiedon soveltaminen, kehittäminen ja arviointi on hyvää. Perusteluja on useissa kohdissa ja ne ovat paikkansa pitäviä.				Psykologista tietoa sovelletaan, kehitellään ja arvioidaan kiitettävästi. Perustelut ovat selkeitä ja vakuuttavia.				Psykologisen tiedon soveltaminen, arviointi ja erityisesti kehittäminen on erinomaista ja johdonmukaista. Perusteluja on kattavasti ja ne ovat erittäin vakuuttavia.			
				VÄLTTÄVÄ				TYYDYTTÄVÄ				HYVÄ				KIITETTÄVÄ				ERINOMAINEN			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Hyvän vastauksen piirteet kirjoitetaan pistemäärille												9–11		ja		15–17							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Hyvän vastauksen piirteet kirjoitetaan pistemäärille												13–16		ja		22–25							

Osa I

1. Havaintopsykologisen kokeen selittäminen (20 p.)

MOT-tehtävällä (multiple object tracking) arvioidaan näönvaraisen tarkkaavuuden kapasiteettia. Siinä siis tutkitaan, kuinka suureen määrään ärsykeitä osallistuja kykenee kerrallaan kiinnittämään huomiota. Kokelas voi esittää selittäviksi tekijöiksi myös muita tarkkaavuuden mekanismeja, kuten tarkkaavuuden ylläpitoa ja suuntaamista. Tämän ohella voidaan käsitellä esimerkiksi työmuistin toimintaa tai liikkeen ja värin havaitsemiseen liittyviä näköjärjestelmän piirteitä.

9–11 p. Tiedon hallinta on hyvää ja vastaus pääosin tehtävänannon mukainen: kokelas esittää jonkin yksittäisen psykologisesti perustellun ajatuksen kognitiivisesta toiminnosta, jota kokeen suorittaminen edellyttää.

15–17 p. Tiedon hallinta on erinomaista ja vastaus kokonaisuudessaan kiitettävä: kokelas tarkastelee monipuolisesti ja psykologisella tiedolla ja käsitteillä perustellen niitä kognitiivisia toimintoja, joita kokeen suorittaminen edellyttää. Hän voi esimerkiksi analysoida tarkemmin itse koetta tai tarkkaavuuden ohella muita kognitiivisia toimintoja.

2. Ääreishermoston selittäminen (20 p.)

2.1. (5 p.)

Ihmisen hermosto koostuu kahdesta toisiinsa yhteydessä olevasta osasta, keskushermostosta ja ääreishermostosta. Ääreishermostoon kuuluvat aivojen ja selkäytimen ulkopuoliset hermosolut, ja se koostuu kahdesta kokonaisuudesta. Näistä somaattinen hermosto hermottaa raajoja ja aistinelimiä, kun taas autonominen hermosto säätelee tahdosta riippumattomia sisäelinten toimintoja. Ääreishermoston toiminta on siis osin tahdonalaista (kuten liikkeet), osin taas ei. Se on myös kahdensuuntaista (ärsykkeet kulkevat joko keskushermostosta ääreishermostoon, kuten liikkeiden hermotuksessa, tai toisin päin, kuten aistinelimistä vastaanotettava tieto).

3 p. Käsite on määritelty hyvin.

4 p. Käsite on määritelty oikein ja kiitettävästi.

2.2. (15 p.)

Jos ääreishermosto puuttuisi, keskushermoston (aivot ja selkäydin sekä niiden toiminnot) kommunikointi ääreishermoston kanssa olisi mahdotonta. Somaattisen hermoston liikekäskyt lihaksiin motoristen hermojen kautta eivät saavuttaisi kohteitaan. Myöskään aistinelinten tuoma tieto sensoristen hermojen kautta ei saavuttaisi keskushermostoa. Autonominen hermosto ei säätelisi sydäntä ja ruoansulatustoimintoja tai tunteiden kokemista. Ääreishermosto on siis olennainen ihmisen hengissä selviämiseksi sekä vuorovaikutukselle ympäristön kanssa.

7–9 p. Kokelas esittää psykologisesti perustellun ajatuksen siitä, miten ääreishermoston puuttuminen vaikuttaisi ihmiseen tiedonkäsittelijänä.

11–13 p. Kokelas hyödyntää useita näkökulmia ja kiitettävää psykologista tietoa kuvatesaan, miten ääreishermoston puuttuminen vaikuttaisi ihmiseen tiedonkäsittelijänä. Hän voi esimerkiksi tarkastella tarkemmin ääreishermoston rakennetta tai sen yhteyksiä keskushermostoon sekä hyödyntää tässä esimerkkejä tiedonkäsittelystä.

3. Kehityopsykologisen ilmiön selittäminen (20 p.)

Hyvässä vastauksessa esitetään kaksi erilaista selitystä. Kehityopsykologisesti voidaan puhua isän ja lapsen yhteisestä hauskaudesta tekemisestä ja tunteiden yhteen soinnuttamisesta. Hyvä vuorovaikutus kuvastaa turvallista kiintymyssuhdetta. Yhdessä tekeminen on hauskaa sekä lapsesta että aikuisesta, ja lapsen kannalta ollaan Vygotskyn lähikehityksen vyöhykkeellä ja lapsen kognitiivisen tason ylärajoilla. Lapsen kohdalla voidaan puhua myös virtaus- eli flow-tilasta, jossa haasteet ovat lapsen taitoihin nähden optimaaliset. Yhteinen nauraminen, joka tuntuu tarttuvan myös videon katsojaan, kertoo tunteiden peilautumisesta.

9–11 p. Vastauksessa tuodaan esille kaksi perusteltua psykologista selitystä viittaamatta psykologian teorioihin tai tutkimustietoon. Psykologian käsitteitä tarvitaan jo näissä pisteissä.

15–17 p. Vastauksessa on pyrkimys vastata otsikon kysymykseen, miksi paperin repiminen on sekä lapsesta että isästä hauskaa. Kummatkin annetut psykologiset selitykset on ankkuroitu psykologian teorioihin tai tutkimustietoon.

Osa II

4. Aiemmin opitun tiedon vaikutus oppimiseen (20 p.)

Aiemmin muodostetut skeemat opittavasta asiasta voivat auttaa uuden asian oppimista. Lähes kaikkeen oppimiseen liittyy siirtovaikutusta. Positiivinen siirtovaikutus tarkoittaa sitä, että aiemmin opittu asia helpottaa uuden tiedon havaitsemista, jäsentämistä ja mieleenpainamista. Ilman siirtovaikutusta uusia käsitteitä ja teorioita voi olla vaikea sisäistää ja ne jäävät irralliseksi, helposti unohtuvaksi tiedoksi. Hyvässä vastauksessa siirtovaikutus yhdistetään tiedon edustukseen (representoitumiseen) hermoverkkoina sekä muistin rekonstruktii-viseen luonteeseen. Hyvässä vastauksessa mieleenpainaminen ymmärretään dynaamisena prosessina, jossa annetaan merkityksiä opiskeltavalle asialle ja yritetään sisäistää opeteltavaa asiaa monipuolisesti. Ilman aikaisemman tietopohjan aktivoitumista tämä ei olisi mahdollista.

Aiemmin muodostetut tietorakenteet eli skeemat voivat myös haitata uuden asian oppimista. Skeemat ohjaavat yksilön havainnointia (vrt. Neisserin havaintokehä) ja mieleenpainamista. Uuden tiedon ollessa ristiriidassa aiemmin opitun kanssa huomiota ei välttämättä kohdisteta uuden tiedon oppimisen näkökulmasta oikeaan asiaan. Jos uusi tieto on ristiriidassa vanhan tiedon kanssa, joudutaan myös skeemoja muokkaamaan uudelleen tai korvaamaan uusilla (vrt. akkomodaatio ja assimilaatio), mikä voi olla merkittävästi työläämpää kuin uusien luominen. Aiemmin opitun tiedon haitatessa uuden oppimista tapahtuu negatiivista siirtovaikutusta. Esimerkiksi silloin, kun aiemmin opittu ja uusi tieto ovat hyvin samankaltaisia, aiemmin opittu saattaa vaikeuttaa uuden muistamista ja oppimista.

9–11 p. Vastauksessa esitetään pääosin mielekkäitä psykologiseen tietoon perustuvia ajatuksia siitä, mitä hyötyä ja haittaa aiemmin opitusta tiedosta voi olla uuden asian opettelussa, ja käytetään asianmukaisia käsitteitä. Tiedon hallinta on hyvää mutta jossain suhteessa selvästi rajoittunutta.

15–17 p. Vastauksessa käytetään monipuolista psykologista tietoa ja käsitteistöä selitettäväksi, mitä hyötyä ja haittaa aiemmin opitusta tiedosta voi olla uuden asian opettelussa. Perustelut ovat vakuuttavia ja vastaus on erinomaisesti jäsentynyt.

5. Tietoinen läsnäolo (*mindfulness*) itsehoitomenetelmänä (20 p.)

Mindfulnessista on puhuttu jo pitkään mediassa, ja viime vuosina sitä on myös tutkittu paljon, kuten aineistossa kerrotaan. Mindfulness liittyy psykologian opetus suunnitelmassa psyykkiseen hyvinvointiin, mutta koska sitä ei siellä ole erikseen mainittu, hyvässä vastauksessa mindfulnessista ei tarvitse tietää tehtävän antoa ja aineistoa enempää. Hyvässä vastauksessa osataan pohtia psykologian käsitystä ihmisen tietoisuudesta – ajatusta ihmisestä tarkkailemassa omaa toimintaansa. Vastauksessa voidaan esimerkiksi pohtia mindfulnessin eroa rentoutumiseen, jossa pyritään olemaan ajattelematta tai ajattelemaan vain jotain halluttua asiaa, esimerkiksi lihaksen jännittämistä. Mindfulness sopii aineiston mukaan monien lievempien psyykkisten häiriöiden itsehoitomenetelmäksi. Aineistossa mainituissa tutkimuksissa mindfulness-harjoituksia on tehty todella paljon, joten itsehoitomenetelmänä mindfulness on vaativa. Omien tunteiden ja ajatusten tunnistaminen ja hyväksyminen ja rauhoittuminen ovat psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämisessä keskeisiä seikkoja. Vastauksessa voidaan myös pohtia mindfulnessin suhdetta psykoterapioihin.

9–11 p. Kokelas tarkastelee mindfulnessin vaikutuksia muutamasta mielekkästä psykologisesta näkökulmasta. Mindfulnessin tarkastelemista tietoisuuden näkökulmasta ei edellytetä. Aineiston hyödyntäminen voi olla niukkaa, mutta mindfulnessia pohditaan itsehoitomenetelmänä.

15–17 p. Mindfulness nivotaan monipuolisesti ja mielekkäästi psykologisiin teorioihin, käsitteisiin tai näkökulmiin. Vastauksessa tarkastellaan mindfulnessin hyötyjä, mutta myös mahdollisia siihen liittyviä ongelmia tai kriittistä menetelmällistä pohdintaa itsehoidon tehosta. Aineistoa hyödynnetään monipuolisesti tai sen pohjalta tehdään oivaltavia kytkentöjä.

6. Ahdistukseen ja masennukseen liittyvän intervention analyysi (20 p.)

Kyseessä on tutkimus, joka muistuttaa kokeellista tutkimusta, mutta verrokki- ja interventioryhmää ei ole satunnaistettu, vaan ne ovat valikoituneet vapaaehtoisesti. Asetelmassa riippumaton muuttuja on FRIENDS-ohjelma ja riippuva muuttuja lapsen itsearvioitunut masennus- ja ahdistusoireet. Tutkimuksessa käytetään kyselyjä tutkimusmenetelmänä. Vastauksessa voidaan pohtia itsearvioiden luotettavuutta lapsilla.

Satunnaistamisen puute voi vaikuttaa siihen, että ryhmät ovat erilaisia mahdollisten häiriömuuttujien suhteen. Tutkimukseen osallistuvissa interventioryhmän kouluissa käytettiin jo FRIENDS-ohjelmaa, ja tutkijat yrittivät etsiä näille kouluille verrokkeja kutsumalla mukaan suuren joukon kouluja, joista vain pieni osa suostui. Tässä on voinut siis tapahtua merkittävää valikoitumista tutkimuksen ryhmiin: tutkimuksessa verrataan kaikkia niitä kouluja, jotka itse ovat lähteneet toteuttamaan FRIENDS-ohjelmaa, sellaisiin kouluhin, joissa ohjelmaa ei ole lähdetty toteuttamaan ja jotka suostuivat verrokkikouluiksi (8,5 % kutsutuista kouluista, joista vain 7 % oli mukana tutkimuksen loppuun saakka). Verrokkiryhmästä siten keskeytti 4 koulua, kun taas interventioryhmästä vain kaksi. Nämä kaikki seikat vaikuttaa koulujen valikoitumiseen epätasaisesti eri ryhmiin tutkimuksen eri vaiheissa. Aineistossa kerrotaan valikoitumisen näkyvän siten, että verrokkikoulujen oppilaiden sosioekonominen tausta on heikompi kuin interventiokoulujen. Valikoitumiseen voi myös vaikuttaa, että kieltäytyneiden lasten osuus oli verrokkikouluissa suurempi ja että interventioon osallistuneiden lasten osallistumisprosentti tutkimuksen seurantaan 6 ja 12 kuukauden kohdalla oli parempi. Tämän takia verrokki- ja interventioryhmien mahdollinen erilaisuus ja tutkimuksen aikainen osallistujien valikoituminen voivat selittää ryhmien erot masennus- ja ahdistusoireiden suhteen, jolloin matalammat masennuspisteet eivät selitykään FRIENDS-ohjelmalla. Ryhmiin satunnaistamisen puute laskee siis tutkimuksen validiteettia. Selostuksesta ei käy ilmi, onko tutkimuksesta poisjääneillä lapsilla jotain yhteistä keskenään vai onko keskeyttäminen satunnaista. Tutkimuksen kuvaajasta voidaan päätellä, että verrokkiryhmän masennuspisteet olivat jonkin verran korkeammalla tasolla tutkimuksen käynnistyessä. Molempien ryhmien masennuspisteet laskivat tutkimuksen seuranta-aikana, mutta interventioryhmässä lasku oli selvempää. Tämä ei kuitenkaan riitä todistamaan, että FRIENDS-ohjelmalla ja masennusoireiden laskulla on syy-seuraussuhde. Nämä kaikki seikat vähentävät tämän tutkimuksen uskottavuutta FRIENDS-ohjelman toimivuuden todistamisessa.

9–11 p. Vastauksessa käytetään asianmukaisia tutkimuskäsitteitä ja vastauksessa tunnustetaan kokeellisuus, pitkittäistutkimus ja kyselylomakkeiden käyttö. Aineistosta on poimittu useita oikeansuuntaisia havaintoja.

15–17 p. Vastaus pohjautuu kaikkien annettujen tietojen analysointiin, ja vastauksessa huomioidaan ryhmien satunnaistamisen puuttumisesta johtuvat ongelmat. Vastaus heijastaa menetelmien puutteiden ja tutkimuksen uskottavuuden välisen suhteen täsmällistä ymmärtämistä.

Osa III

7. Huvipuiston toimintatapojen analyysi (30 p.)

Kyseessä on kehittelytehtävä. Hyvä vastaus edellyttää kehityspsykologian käsitteiden ja teorioiden monipuolista hallintaa ja taitoa soveltaa niitä annettuun aineistoon. Hyvässä vastauksessa voidaan tarkastella mm. leikin merkitystä lapsen kehityksessä. Erityisesti roolileikit ja samaistuminen tarjoavat helpon näkökulman lähestyä annettua aineistoa. Hyvässä vastauksessa voidaan tarkastella myös lapsen itsetunnon kehitystä sekä reaali- ja ideaaliminän suhdetta. Aineistoa voidaan lähestyä lisäksi lapsen omien tavoitteiden (unelmat) ja motivaation kautta. Huvipuisto tarjoaa myös ikkunan aikuisten maailmaan ja samalla yhteiskuntaan. Huvipuistoa voi tarkastella siten myös sosiaalistumisen näkökulmasta ja kulttuurisena ilmiönä. Aineistossa kerrotaan myös, että kaupungeissa oppii odottamaan, joten vastaukseen voi sijoittaa tietoa myös itsesäätelyn kehityksestä. Aineistossa kerrotaan lisäksi, että huvipuistoilla on kasvatuksellisia tavoitteita. Hyvässä vastauksessa voidaan pohtia, miten paljon yksittäisellä huvipuistokäynnillä voidaan todellisuudessa ajatella saavutettavan pysyviä kasvatuksellisia tavoitteita. Aineisto ei kerro, minkä ikäisille lapsille huvipuisto on suunnattu. Kuvat antavat kuitenkin viitteitä siitä, minkä ikäisiä lapsia puistossa käy. Hyvässä vastauksessa arvioita lasten iästä voi käyttää vastauksen rakentamisen apuna.

13–16 p. Vastaukseen sisältyy oleellista kehityspsykologista tietoa ja sitä käsitellään luontevasti. Aineistoa on myös hyödynnetty melko hyvin. Vastauksessa on jonkin verran kehittelyä ja arviointia, ja se on hyvin jäsennetty ja perusteltu.

22–25 p. Kehityspsykologisen tiedon ja käsitteistön hallinta on kiitettävää. Aineistoa on hyödynnetty hyvin. Psykologista tietoa sovelletaan ja kehitellään suhteessa aineistoon vakuuttavalla ja selkeällä tavalla. Vastaus on kokonaisuutena kiitettävästi jäsennetty ja perusteltu.

8. Aivotutkimuksen suunnittelu (30 p.)

Tehtävä edellyttää aivotutkimusmenetelmien ja ihmisen psyykkisten toimintojen ymmärtämistä ja kykyä soveltaa tietojaan sekä tutkimusasetelman periaatteiden syvällistä hallintaa. Kokelas soveltaa vastauksessaan tietämystä aivokuvantamismenetelmistä, jotka voidaan jaotella rakenteellisiin ja toiminnallisiin. Vastauksessa on painotettava selkeästi toiminnallisia kuvantamismenetelmiä. Osa toiminnallisista aivokuvantamismenetelmistä mittaa aivojen sähköistä toimintaa (EEG, MEG), osa taas aivojen verenkierron muutoksia (SPECT, PET, fMRI). Kummankin tyyppisillä menetelmillä voidaan tutkia, mitkä aivoalueet milloinkin osallistuvat tiedonkäsittelyyn. Kokelas kuvaa valitsemaansa psyykkistä toimintaa. Valinta voi kohdistua vaikkapa emotionaalisiin tai kognitiivisiin toimintoihin. Kuvaus voi käsittää kognitiivisen psykologian tai hermoston tason erittelyä, mutta myös laajempaa pohdintaa vaikkapa psyykkisen ilmiön kehityksestä tai häiriöistä, etenkin jos ne ovat tutkimussuunnitelman kannalta oleellisia.

Tutkimussuunnitelman laatimiseksi kokelas kuvaa mielekkään tutkimusongelman ja rajaa kysymyksenasettelunsa toteuttamiskelpoiseen muotoon. Hän esittelee tutkittavat muuttujat ja valitsee sopivan tutkimusotteen esim. kokeellinen tutkimus, tapaustutkimus. Suunnitelma voi olla myös joko pitkittäis- tai poikittaistutkimus. Vastauksessa valittu tutkimusote kuvailaan ja valinta perustellaan. Siinä myös selitetään tutkimushenkilöiden valinta ja se, millaisia ryhmiä he edustavat (esim. ikä, sukupuoli, tutkimus- ja vertailuryhmät). Lisäksi vastauksessa saatetaan kuvata, millaisin menetelmin tietoa on mahdollista kerätä aivokuvantamisen ohella. Ansiokkaassa vastauksessa tulee miettiä vaikkapa aineiston käsittelyä, odotettuja tutkimustuloksia ja tutkimuksen merkitystä. Kokelas myös osoittaa hahmottavansa, millaiseen joukkoon tutkimuksen tulokset voidaan yleistää. Lisäksi voidaan arvioida esimerkiksi suunnitellun tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä sekä tutkimussuunnitelman mahdollisia puutteita ja virhetekijöitä tai sen eettisiä näkökohtia.

13–16 p. Tiedon hallinta on hyvää. Vastaus on pääosin tehtävänannon mukainen, ja psykologisen tiedon kehittäminen on sekin hyvää: vastauksessa on selkeästi ja jäsentyneesti esitelty valittu psyykinen toiminto ja aivotutkimusmenetelmä, jotka soveltuvat kokelaan esittämään tutkimukseen. Tutkimus ja sen kulku on esitelty selkeästi.

22–25 p. Tiedon hallinta ja psykologisen tiedon kehittäminen on erinomaista, ja vastaus on tehtävänannon mukainen: kokelas osoittaa syvällistä tietämystä aivotutkimusmenetelmien mahdollisuuksista ja rajoitteista. Hän analysoi valitsemaansa psyykkistä toimintoa ja kuvailee täsmällisesti toteuttamiskelpoisen tutkimussuunnitelman.

9. *Psykologisen tiedon merkitys erilaisuuden ymmärtämisessä (30 p.)*

Tieteen tavoite on lisätä luotettavaa tietoa ajattelun ja päätöksenteon pohjaksi. Erilaisuuteen on aiemmin liittynyt monia uskomuksia, jotka ovat aiheuttaneet syrjintää. Esimerkiksi mielenterveyshäiriöistä kärsiviä on eristetty kokonaan muusta yhteisöstä.

Nykyisin tieto mielenterveydestä ja neurologisista häiriöistä auttaa ymmärtämään erilaisuutta. Erityisesti tieto sairauksien fysiologisesta taustasta, esimerkiksi välittäjäaineiden vaikutuksesta, tuo mielenterveyshäiriöt lähemmäksi fyysisiä sairauksia, joihin suhtaudutaan ennakkoluulottomammin kuin psyykkisiin sairauksiin. Tieto käyttäytymishäiriöiden neurologisesta taustasta auttaa puolestaan kasvattajia ymmärtämään erilaisuutta ja kehittämään oikeita toimintatapoja. Erilaisuuden ymmärtämisen kannalta erityisen tärkeää tietoa saadaan nykyisin neurokognitiivisen alueelta.

On myös perustettu lukuisia järjestöjä ja yhdistyksiä, jotka tukevat erityisryhmiä, esim. erilaiset oppijat. Nämä ryhmät kokoavat psykologista tietoa ja auttavat ihmisiä ymmärtämään erilaisia oppijoita, joilla saattaa olla monentyppisiä oppimisvaikeuksia. Valistustyön tavoitteena on lisätä suvaitsevaisuutta. Myös aggressiivisuuden hillitsemiseen on perustettu vertais- ja terapiaryhmiä, joissa asiantuntija ohjaa osallistujia psykologisen tiedon avulla ymmärtämään aggressiivisen käyttäytymisen taustoja ja siten osanottajien omaa poikkeavaa toimintaa. Tällä on merkitystä, kun halutaan muuttaa käyttäytymistä. Ryhmien jäsenet esiintyvät usein julkisesti ja kertovat ajattelu- ja käyttäytymismuutoksista. Tämä ei tarkoita sitä, että väkivaltaa tulisi suvaita, vaan tavoitteena on korostaa, miten tärkeää psykologinen tieto on uudenlaisten toimintatapojen omaksumisessa. Näin monet väkivaltaisiksi leimautuneet ovat tulleet uudelleen hyväksytyksi yhteisössään.

Kehityopsykologinen tieto on tärkeää erilaisuuden ymmärtämisessä. Esimerkiksi kiintymyssuhdeteorioiden tuntemus lisää tietoisuutta käyttäytymisen taustoista. Turvallisesti kiintyneen itsetunto saattaa olla vahvempi kuin turvattomasti kiintyneen, mikä auttaa turvallisesti kiintynyttä suhtautumaan erilaisuuteen ymmärtäväisemmin. Itsensä hyväksyminen auttaa hyväksymään myös muita. Vanhempien ja kasvattajien on hyvä tietää, miten kehitys tavallisesti etenee. Näin poikkeamat normaalista voidaan havaita. Tieto poikkeavasta kehityksestä voi surettaa vanhempia, mutta tieto myös auttaa heitä ymmärtämään kehittyvää lasta paremmin ja suvaitsemaan toimintaa, jota ei normaalisti kehittyvälle lapselle suoda.

Myös tieto murrosiästä ja identiteetin muotoutumisesta on hyödyllistä niin kehitysvaihetta itse läpikäyvälle kuin hänen läheisilleenkin. Tilannetta ymmärretään paremmin ja ehkä rajujakin tunteiden vaihteluita suvaitaan.

Psykologiassa on tutkittu paljon myös kiusaamisen vaikutusta lapseen ja nuoreen. Näin hankitun tiedon pohjalta on kehitetty erilaisia kiusaamisen vastaisia ohjelmia, joiden avulla pyritään puuttumaan tilanteeseen nopeasti. Tavoitteena on erilaisuuden ymmärtäminen ja suvaitsevaisuus. Sanallistaminen auttaa käsittelemään omia tunteita, joihin liittyy vihamielisyyttä muita kohtaan.

Kognitiivisen psykologian tarjoamat tiedot ihmisen tiedonkäsittelystä ja sen rajallisuudesta auttavat hahmottamaan kognitiivisten toimintojen monimutkaisuutta ja haavoittuvuutta. Häiriöt muistin toiminnassa eivät välttämättä enää aiheuta suvaitsemattomuutta ja pilkkaa, vaan läheiset kehottavat muistiongelmasta hakeutumaan tutkimuksiin. Psykologinen ja lääketieteellinen tieto häiriön taustasta auttaa ymmärtämään sairastuneen tavallisesta poikkeavaa päättelyä ja muistamattomuutta. Myös tieto sisäisistä malleista auttaa tarkastelemaan omia ajattelutapoja ja niiden taustaa sekä muokkaamaan sisäisiä malleja suvaitsevemmiksi. Kognitiivinen psykologia tuo esille myös kriittisen ajattelun. Se on tarpeen tilanteissa, jossa ihmisen ei tule olla suvaitsevainen, esim. silloin kun ihmisoikeuksia loukataan.

Sosiaalipsykologiassa on monia kuuluisia kokeita, joiden tunteminen antaa taustatietoa päätelylle. Esimerkiksi Zimbardon vankilakoe osoitti, miten jako ryhmiin ja deindividuaatio vaikuttavat ihmiseen. Vankilakokeesta saatu tieto ei tee sotaa käyvien maiden julmuuksista hyväksyttäviä, mutta se auttaa ymmärtämään, miksi ihminen tekee julmia tekoja. Samoin Milgramin sähköiskukoe kertoo auktoriteettien vaikutuksesta ihmisen toimintaan. Se tuo tietoa siitä, että ihmisen on varottava huonoja auktoriteetteja ja vallanpitäjiä, joiden toiminta johtaa suvaitsemattomuuteen.

Sosiaalipsykologiassa on lukuisia tutkimuksia ryhmien välisistä ristiriidoista. Sisäryhmä-ulkoryhmä-ajattelu ohjaa helposti suvaitsemattomuuteen ulkoryhmää kohtaan. Tutkimusten pohjalta on kehitetty interventioita, joiden avulla voidaan lisätä suvaitsevaisuutta erilaisuutta kohtaan. Esimerkiksi kontaktihypoteesi kuvaa, miten pienetkin kontaktit ulkoryhmän jäseniin vahvistavat suvaitsevaisuutta. Tätä on kokeiltu sekä suomalaisten ja venäläisten että juutalaisten ja palestiinalaisten välillä. Sosiaalipsykologisen tiedon soveltaminen on osoittautunut toimivaksi tavaksi lisätä suvaitsevaisuutta ja erilaisuuden hyväksymistä.

Kulttuurien välinen tieto puolestaan auttaa ymmärtämään eri kulttuurien ja etnisten ryhmien erilaisia ajattelu- ja käyttäytymistapoja.

13–16 p. Vastaus on pääosin tehtävänannon mukainen. Psykologista tietoa on sovellettu ja arvioitu pääosin hyvin. Päätelemät on perusteltu useissa kohdissa psykologisella tiedolla.

22–25 p. Vastaus on tehtävänannon mukainen ja osoittaa kiitettävää psykologisen tiedon hallintaa. Asiaa käsitellään monipuolisesti ja päätelemät perustellaan psykologisella tiedolla, mikä tuo esille kokelaan taidon soveltaa ja kehitellä tietoa. Tiedon arviointi lisää vastauksen arvoa.