



Metakognitiivinen harjoittelu (MCT)

MCT 5 A – Muisti

© Moritz & Kuokkanen (7|22)

www.uke.de/mct

Kukin taiteilija ja tekijänoikeuden omistaja on ystävällisesti antanut luvan kuvien käyttöön tässä modulissa. Lisätietoja (taiteilija, teoksen nimi) esityksen lopussa.



Muisti

- Muistikapasiteettimme on rajallinen.



Muisti

- Muistikapasiteettimme on rajallinen.
Esimerkiksi: kuulemastamme tarinasta enää noin 40% on muistettavissa puolen tunnin kuluttua.



Muisti

- Muistikapasiteettimme on rajallinen.
Esimerkiksi: kuulemastamme tarinasta enää noin 40% on muistettavissa puolen tunnin kuluttua.
- Hyöty: ???
- Haitta: ???



Muisti

- Muistikapasiteettimme on rajallinen.
Esimerkiksi: kuulemastamme tarinasta enää noin 40% on muistettavissa puolen tunnin kuluttua.
- **Hyöty:** Aivomme eivät ole ylikuormitettu hyödyttömällä tiedolla. Epäoleellinen tieto on suurimmaksi osaksi unohtunut, *mutta...*
- **Haitta:** ???



Muisti

- Muistikapasiteettimme on rajallinen.
Esimerkiksi: kuulemastamme tarinasta enää noin 40% on muistettavissa puolen tunnin kuluttua.
- **Hyöty:** Aivomme eivät ole ylikuormitettu hyödyttömällä tiedolla. Epäoleellinen tieto on suurimmaksi osaksi unohtunut, *mutta...*
- **Haitta:** ... myös tärkeät tiedot (esim. sovitut tapaamiset, lomamuistot, koulusta hankittu tieto) unohtuu



Kuinka voi muistaa paremmin?

???



Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**



Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**
- abstrakteissa asioissa: yritä ajatella esimerkkien tai muistisääntöjen avulla (esim. **v**asen käsi **v**astaa, **o**ikea käsi **o**jentaa)



Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**
- abstrakteissa asioissa: yritä ajatella esimerkkien tai muistisääntöjen avulla (esim. **v**asen käsi **v**astaa, **o**ikea käsi **o**jentaa)
- yhdistä uusi tieto jo olemassa olevaan tietoon



Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**
- abstrakteissa asioissa: yritä ajatella esimerkkien tai muistisääntöjen avulla (esim. **v**asen käsi **v**astaa, **o**ikea käsi **o**jentaa)
- yhdistä uusi tieto jo olemassa olevaan tietoon
- vältä liian pitkäkestoista opiskelua



Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**
- abstrakteissa asioissa: yritä ajatella esimerkkien tai muistisääntöjen avulla (esim. **v**asen käsi **v**astaa, **o**ikea käsi **o**jentaa)
- yhdistä uusi tieto jo olemassa olevaan tietoon
- vältä liian pitkäkestoista opiskelua
- vältä alkoholin käyttöä



Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**
- abstrakteissa asioissa: yritä ajatella esimerkkien tai muistisääntöjen avulla (esim. **v**asen käsi **v**astaa, **o**ikea käsi **o**jentaa)
- yhdistä uusi tieto jo olemassa olevaan tietoon
- vältä liian pitkäkestoista opiskelua
- vältä alkoholin käyttöä
- käy lepäämään heti opiskelun jälkeen (vältä häiriötekijöitä)



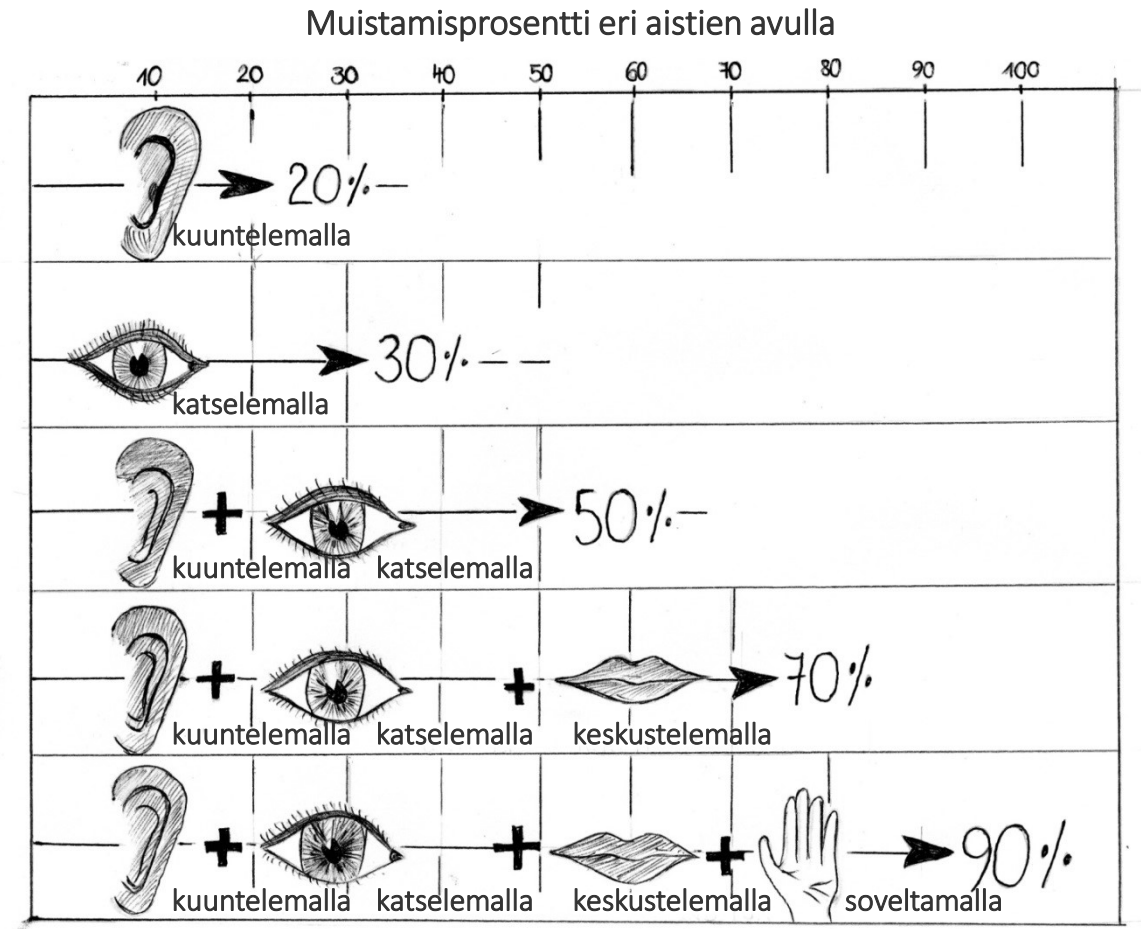
Kuinka voi muistaa paremmin?

- toista ja työstä muistettavaa tietoa; **YMMÄRRÄ**
- abstrakteissa asioissa: yritä ajatella esimerkkien tai muistisääntöjen avulla (esim. **v**asen käsi **v**astaa, **o**ikea käsi **o**jentaa)
- yhdistä uusi tieto jo olemassa olevaan tietoon
- vältä liian pitkäkestoista opiskelua
- vältä alkoholin käyttöä
- käy lepäämään heti opiskelun jälkeen (vältä häiriötekijöitä)
- käytä opiskellessasi useita aisteja (esim. kuuntele, katsele, kirjoita asioita paperille)



Kuinka voi muistaa paremmin?

Mitä useampaa aistikanavaa käytät opiskelussa, sitä paremmin muistat!





Havaitsemmeko ja muistammeko samalla tavalla?



Esimerkki: Kolmen eri taiteilijan maalaus samasta espanjalaisesta maisemasta...



Kiinnitä huomiota väreihin ja kohteiden kokoihin maalauksissa. Ovatko taiteilijat maalanneet kohteita eri tavoin tai jättäneet jotakin jopa maalaamatta?



Andreas Weißgerber



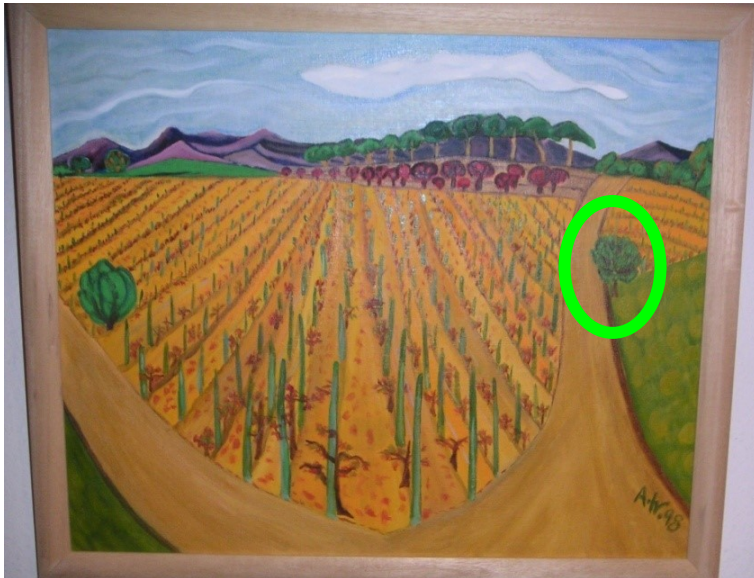
Bernd Hampel



Helmut Schack



Jokainen havaitsee asioita eri tavoin! Kuten näissä kolmessa maalauksessa: Sama maisema on kuvattu eri asioita korostamalla!



Andreas Weißgerber: Tässä maalauksessa vuoret ovat pienempiä kuin kahdessa muussa maalauksessa.



Bernd Hampel: Maiseman värit ovat luonnonläheisempiä kuin kahdessa muussa maalauksessa. Polun oikealla puolella oleva puu puuttuu (punainen ympyrä).



Helmut Schack: Tässä maalauksessa maa on jaoteltu vaakasuoraan eri osiin. Maalauksessa on käytetty enemmän värejä. Toisin kuin kahdessa muussa maalauksessa, jotkut puut ovat suoraan taivaanrannan edessä (ei vuoria takana).



Harjoitus

- Seuraavaksi sinulle näytetään monimutkaisia kuvia erilaisista paikoista (esim. uimaranta, rautatieasema).



Harjoitus

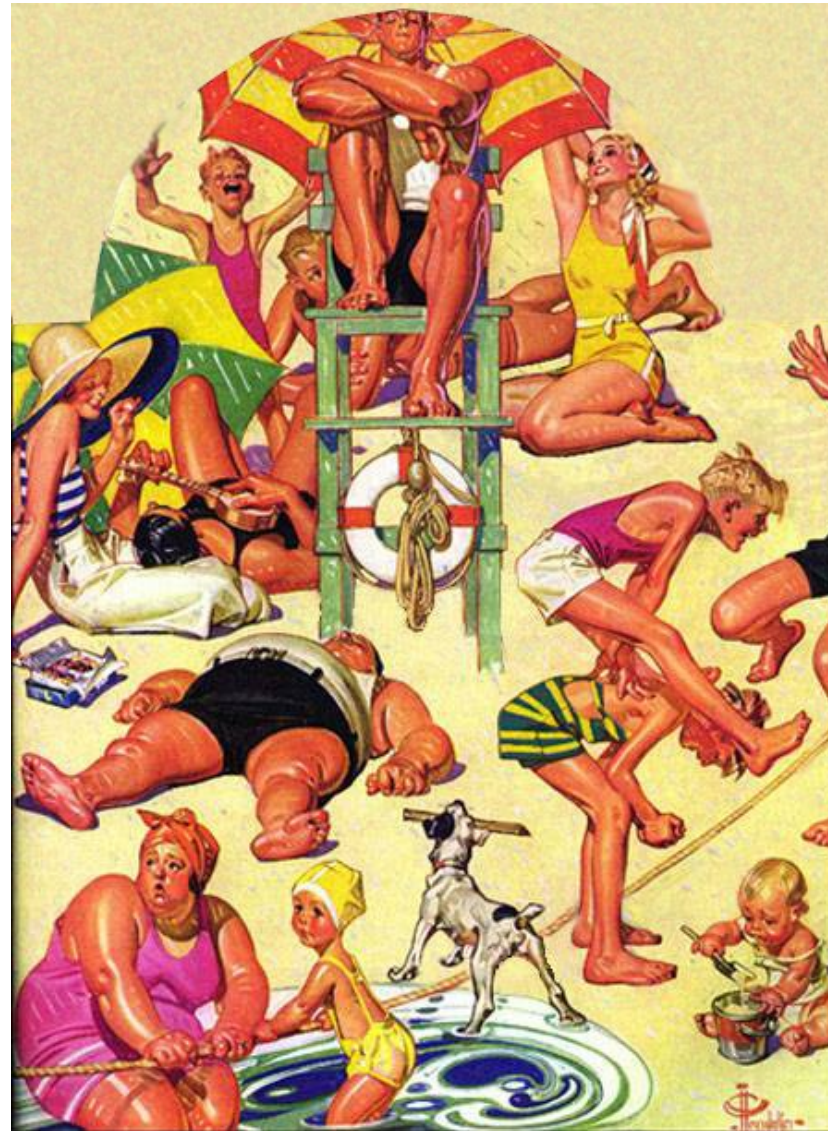
- Seuraavaksi sinulle näytetään monimutkaisia kuvia erilaisista paikoista (esim. uimaranta, rautatieasema).
- Jälkeenpäin sinua pyydetään palauttamaan mieleesi mitä kuvassa näit ja kysytään kuinka varma olet arviostasi.



Harjoitus

- Seuraavaksi sinulle näytetään monimutkaisia kuvia erilaisista paikoista (esim. uimaranta, rautatieasema).
- Jälkeenpäin sinua pyydetään palauttamaan mieleesi mitä kuvassa näit ja kysytään kuinka varma olet arviostasi.

Ole hyvä ja yritä muistaa kuvista niin monta yksityiskohtaa kuin mahdollista!





Uimaranta

Mitä näit? Kuinka varma olet?

- aurinkovarjo
- rantavahti
- koira
- pallo
- pelastusrengas
- vettä
- hattu
- pyyhe



Uimaranta

- aurinkovarjo
- rantavahti
- koira
- pallo
- pelastusrengas
- vettä
- hattu
- pyyhe



■ = ei kuvassa





Rautatieasema

Mitä näit? Kuinka varma olet?

- raiteet
- junavaunu
- junan veturi
- asema
- aikataulu
- liikennevalo
- penkki



Rautatieasema

- raiteet
- junavaunu
- junan veturi
- asema
- aikataulu
- liikennevalo
- penkki



■ = ei kuvassa



Virheelliset muistikuvat arjessa

- Jotkin muistamistamme asioista eivät itse asiassa olekaan tapahtuneet!



Virheelliset muistikuvat arjessa

- Jotkin muistamistamme asioista eivät itse asiassa olekaan tapahtuneet!
- Aivomme korvaavat ja lisäävät puuttuvaa tietoa aiempaan tietoon ja kokemukseen perustuen (esim. tyypillinen näkymä uimarannalta). Jotkut asiat lisätään “järjen” avulla (esim. pallo, pyyhe)!



Virheelliset muistikuvat arjessa

- Jotkin muistamistamme asioista eivät itse asiassa olekaan tapahtuneet!
- Aivomme korvaavat ja lisäävät puuttuvaa tietoa aiempaan tietoon ja kokemukseen perustuen (esim. tyypillinen näkymä uimarannalta). Jotkut asiat lisätään “järjen” avulla (esim. pallo, pyyhe)!
- Oikeat muistikuvat voi usein erottaa virheellisistä muistikuvista muiston **elävyyden**, **kirkkauden** ja yksityiskohtaisuuden perusteella: virheelliset muistikuvat ovat yksinkertaisempia ja vähemmän yksityiskohtaisia.



Eri tyyppisiä muistivirheitä

???



Eri tyyppisiä muistivirheitä

- Unohtaminen



Eri tyyppisiä muistivirheitä

- Unohtaminen
- Muistin vääristymät:
 - normaali muistivääristymä: myönteiset tapahtumat muistetaan paremmin kuin kielteiset tapahtumat
 - masennukseen liittyvä muistivääristymä: kielteiset tapahtumat muistetaan paremmin kuin myönteiset tapahtumat



Eri tyyppisiä muistivirheitä

- Unohtaminen
- Muistin vääristymät:
 - normaali muistivääristymä: myönteiset tapahtumat muistetaan paremmin kuin kielteiset tapahtumat
 - masennukseen liittyvä muistivääristymä: kielteiset tapahtumat muistetaan paremmin kuin myönteiset tapahtumat
- Kuvitelmat/väärät muistot: sellaisten asioiden muistaminen, mitä ei ole tapahtunut!



Virheelliset muistikuvat



Päinvastoin kuin yleisesti uskotaan, kapteeni Kirk (William Shatner) ei sanonut koskaan lausetta “Sädetä minut, Scotty” Star Trek -elokuvassa.



Virheelliset muistikuvat



Päinvastoin kuin yleisesti uskotaan, kapteeni Kirk (William Shatner) ei sanonut koskaan lausetta “Sädetä minut, Scotty” Star Trek -elokuvassa.



Jotkin Dresdenin (Saksa) pommituksen silminnäkijät muistavat, että pommituksen jälkeen matalalla lentävät koneet jahtasivat pakenevia ihmisiä. Historioitsijat yhä enemmän ja enemmän epäilevät tätä (esim. pöly ja leviävät tulipalot olisivat tehneet sellaisen mahdottomaksi).



Virheelliset muistikuvat



Päinvastoin kuin yleisesti uskotaan, kapteeni Kirk (William Shatner) ei sanonut koskaan lausetta “Sädetä minut, Scotty” Star Trek -elokuvassa.



Jotkin Dresdenin (Saksa) pommituksen silminnäkijät muistavat, että pommituksen jälkeen matalalla lentävät koneet jahtasivat pakenevia ihmisiä. Historioitsijat yhä enemmän ja enemmän epäilevät tätä (esim. pöly ja leviävät tulipalot olisivat tehneet sellaisen mahdottomaksi).



Kuuluisa psykologi Jean Piaget muisti tulleen siepatuksi kaksivuotiaana. Kävikin ilmi, että tarinan oli kertonut lastenhoitaja hänen ollessaan lapsi.



Virheelliset muistikuvat



Päinvastoin kuin yleisesti uskotaan, kapteeni Kirk (William Shatner) ei sanonut koskaan lausetta “Sädetä minut, Scotty” Star Trek -elokuvassa.



Jotkin Dresdenin (Saksa) pommituksen silminnäkijät muistavat, että pommituksen jälkeen matalalla lentävät koneet jahtasivat pakenevia ihmisiä. Historioitsijat yhä enemmän ja enemmän epäilevät tätä (esim. pöly ja leviävät tulipalot olisivat tehneet sellaisen mahdottomaksi).



Kuuluisa psykologi Jean Piaget muisti tulleensa siepatuksi kaksivuotiaana. Kävikin ilmi, että tarinan oli kertonut lastenhoitaja hänen ollessaan lapsi.



Eräessä kokeessa koehenkilöille näytettiin Disney World:n mainoksia, joissa oli Väiski Vemmelsääri. 30% koehenkilöistä muisti tavanneensa tämän kanin Disney World:ssä lapsena, vaikka Väiski Vemmelsääri on Warner Brothers:n eikä Disney:n hahmo.



Miksi teemme tätä?

- Tutkimukset osoittavat, että monet psykoottiset ihmiset (mutta eivät kaikki!) luottavat vääriin muistoihin enemmän kuin henkilöt, jotka eivät ole psykoottisia.



Miksi teemme tätä?

- Tutkimukset osoittavat, että monet psykoottiset ihmiset (mutta eivät kaikki!) luottavat väärin muistoihin enemmän kuin henkilöt, jotka eivät ole psykoottisia.
- Samaan aikaan luottamus oikeisiin muistoihin (esim. asiat, jotka oikeasti tapahtuivat) on vähentynyt psykoosissa.



Miksi teemme tätä?

- Tutkimukset osoittavat, että monet psykoottiset ihmiset (mutta eivät kaikki!) luottavat vääriin muistoihin enemmän kuin henkilöt, jotka eivät ole psykoottisia.
- Samaan aikaan luottamus oikeisiin muistoihin (esim. asiat, jotka oikeasti tapahtuivat) on vähentynyt psykoosissa.
- Tämä voi hankaloittaa oikeiden muistojen erottamista virheellisistä ja estää näkemästä ympäristö totuudenmukaisesti.



Kuinka muistivirheet edistävät vääriä tulkintoja psykoosin aikana – esimerkkejä

Tapahtuma	Väärä muistikuva	Mitä todellisuudessa tapahtui
Riita äidin kanssa.	Muistaa äidin sanoneen “et ole enää lapseni.”	Mitä äiti oikeastaan sanoi: “En tiennyt sinun olevan tuollainen.” – ajan kuluessa tarkkaa sanavalintaa ei voinut muistaa.
Ryhmäterapiassa	Kukaan ei välitä ongelmistani.	Muut osallistujat yrittivät lohduttaa siinä tilanteessa, mutta myöhemmin tämä unohtui.

Voisiko joku kertoa lyhyesti jonkun henkilökohtaisen kokemuksen?



Harjoitus

- Seuraavaksi sinulle näytetään kuvia erilaisista monimutkaisista tilanteista.



Harjoitus

- Seuraavaksi sinulle näytetään kuvia erilaisista monimutkaisista tilanteista.
- Ole hyvä ja yritä löytää sanalistasta ne yksityiskohdat, jotka puuttuvat kuvista (puuttuvat yksityiskohdat osoitetaan myöhemmin sinisellä värillä)





Kioski

Mitä näit? Kuinka varma olet?

- Kioski -kyltti
- makkara
- roskakori
- penkki
- lippuja
- hintalappuja
- pulloja
- myyjä



Kioski

- Kioski -kyltti
- makkara
- roskakori
- penkki
- lippuja
- hintalappuja
- pulloja
- myyjä



■ = ei kuvassa





Puutarha

Mitä kuvassa ei ollut? Kuinka varma olet?

- kastelukannu
- auringonkukkia
- kukkapenkki
- puu
- lapio
- harava
- letku



Puutarha

- kastelukannu
- auringonkukkia
- kukkapenkki
- puu
- lapio
- harava
- letku



■ = ei kuvassa



Vapaavalintainen: videopätkä

Vapaavalintainen: Osoitteessa http://www.uke.de/mct_videos on saatavilla päivän aiheetta käsitteleviä videopätkiä

Videon jälkeen voitte keskustella kuinka se liittyy päivän aiheeseen.

[ryhmänohjaajille:

Joissakin elokuvapätkissä on käytetty kieltä, joka ei välttämättä sovellu kaikelle yleisölle ja kaikkiin kulttuureihin. Ole hyvä ja esikatsele videot huolellisesti ennen esittämistä]







Pohdintaa

Mitä näet tyypillisessä luokkahuoneessa?

...

...

...

...



Luokkahuone

Mitä näit kuvassa? Kuinka varma olet?

- reppu
- opettaja
- kartta
- kirjoja
- pulpetteja
- opettajan tuoli
- liitutaulu
- opettajan laukku



Luokkahuone

- reppu
- opettaja
- kartta
- kirjoja
- pulpetteja
- opettajan tuoli
- liitutaulu
- opettajan laukku



■ = ei kuvassa





Kalastaja

Mitä kuvassa ei ollut? Kuinka varma olet?

- piippu
- sanko
- nappi hatussa
- “Sport” - merkki veneessä
- onkivapa
- punainen neule
- vettä
- kala

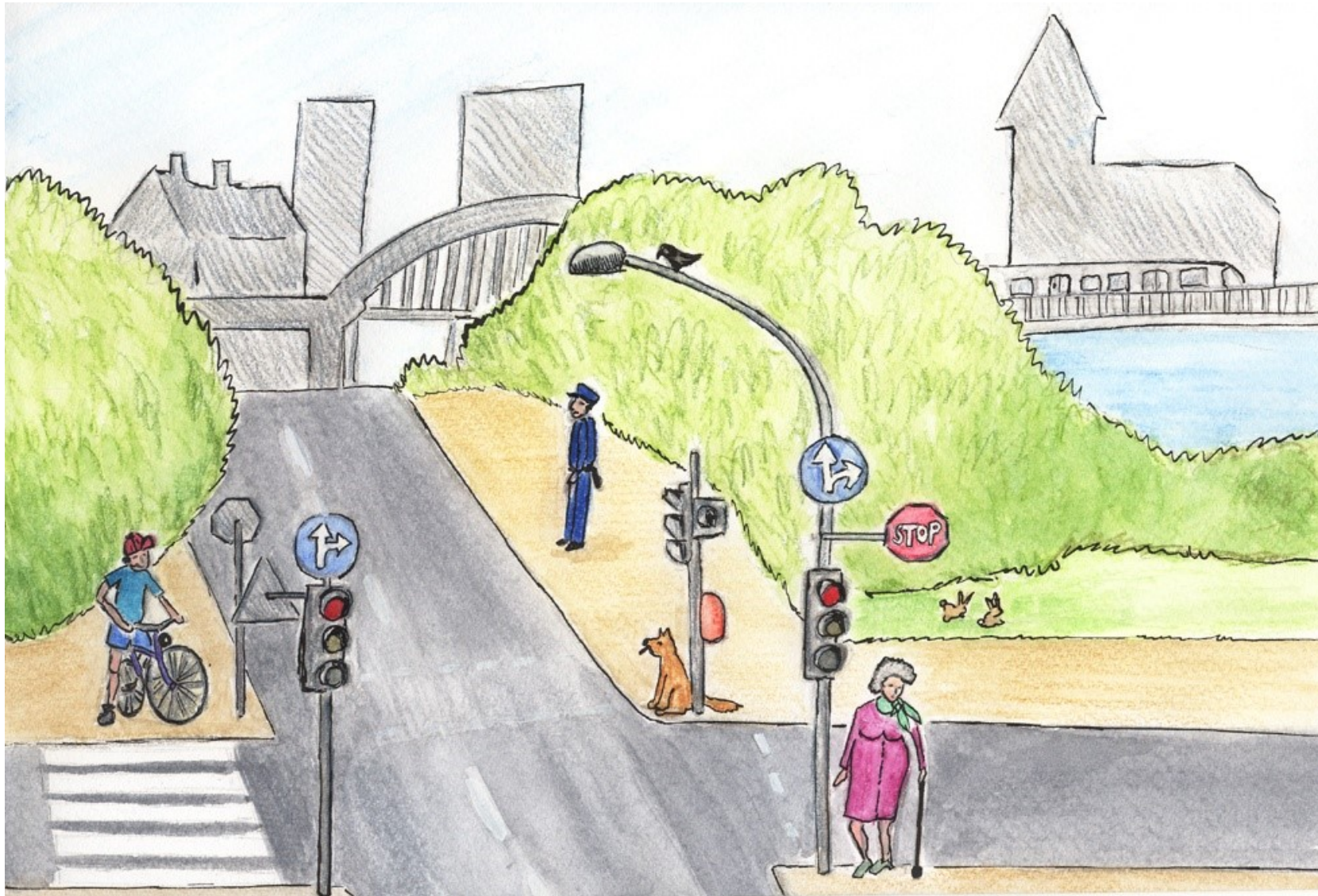


Kalastaja

- piippu
- sanko
- nappi hatussa
- “Sport” - merkki veneessä
- onkivapa
- punainen neule
- vettä
- kala



■ = ei kuvassa





Pohdintaa

Mitä tavallisesti näet suoja-
tatiellä?

...

...

...

...



Suojatie

Mitä näit kuvassa? Kuinka varma olet?

- autoja
- poliisi
- pyöräilevä lapsi
- iäkäs nainen
- vihreä liikennevalo
- suojatie
- Stop-merkki
- kaupunkinäkö



Suojatie

- autoja
- poliisi
- pyöräilevä lapsi
- iäkäs nainen
- vihreä liikennevalo
- suojatie
- Stop-merkki
- kaupunkinäkö



■ = ei kuvassa





Pohdintaa

Mitä yleensä näet leikkipuistossa?

...

...

...

...



Leikkipuisto

Mitä näit kuvassa? Kuinka varma olet?

- liukumäki
- karuselli
- leija
- rullalauta
- pallo
- puita
- keinu
- leluja
- hiekkalaatikko



Leikkipuisto

- liukumäki
- karuselli
- leija
- rullalauta
- pallo
- puita
- keinu
- leluja
- hiekkalaatikko



■ = ei kuvassa





Häät

Mitä ei ollut kuvassa? Kuinka varma olet?

- kirkon ikkunat
- bestman
- morsiushuntu
- tyttö, jolla on kukkia
- penkkejä
- ovi



Häät

- kirkon ikkunat
- bestman
- morsiusshunttu
- tyttö, jolla on kukkia
- penkkejä
- ovi







Jalkapallo

Mitä ei ollut kuvassa? Kuinka varma olet?

- tulostaulu
- maali
- sivurajat
- pelaaja
- jalkapallo
- kannattajia
- mainos
- lippuja

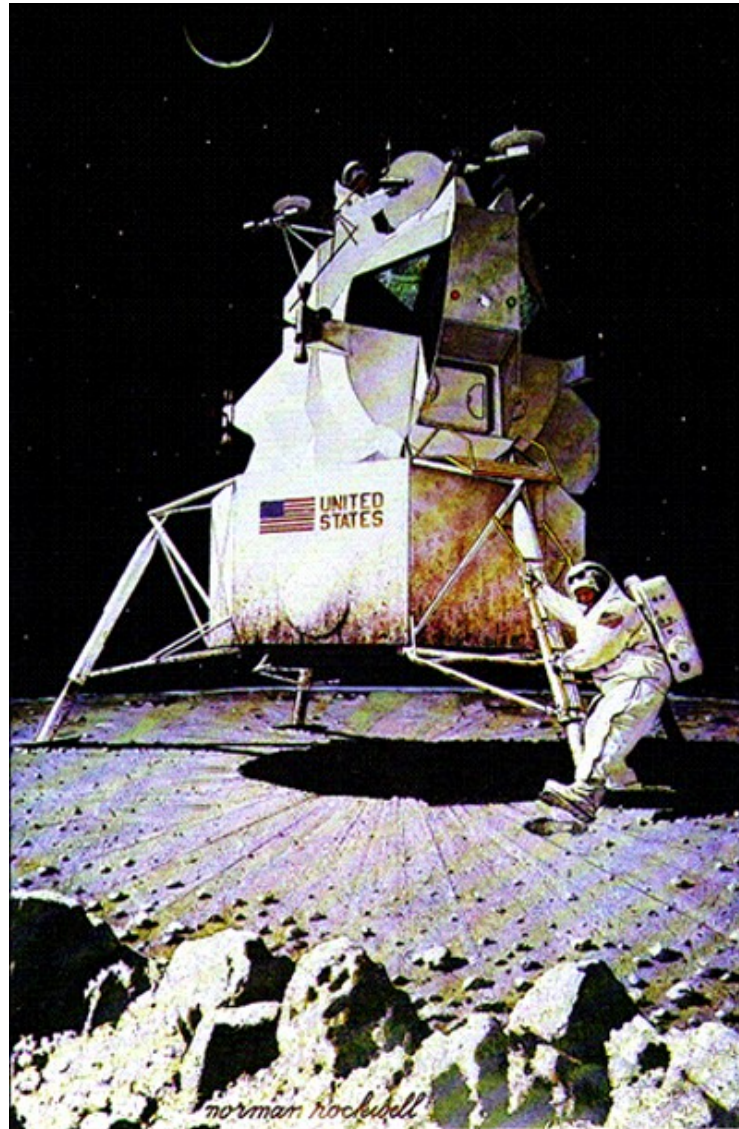


Jalkapallo

- tulostaulu
- maali
- sivurajat
- pelaaja
- jalkapallo
- kannattajia
- mainos
- lippuja



■ = ei kuvassa





Kuussa

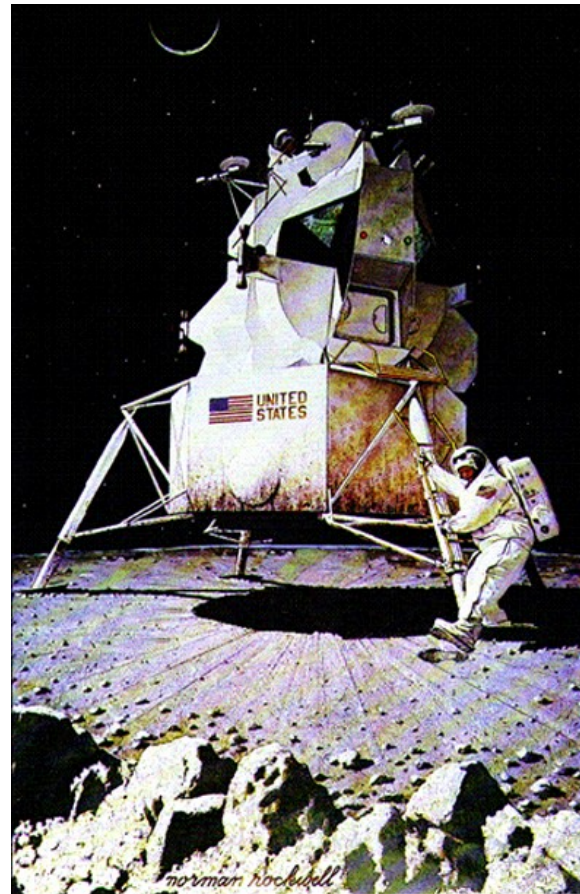
Mitä ei ollut kuvassa? Kuinka varma olet?

- raketin teline
- happisäiliö
- kypärä
- kraatereita
- raketin kärki
- puolikuun muotoinen planeetta taustalla



Kuussa

- raketin teline
- happisäiliö
- kypärä
- kraatereita
- raketin kärki
- puolikuun muotoinen planeetta taustalla



= ei kuvassa





Pelastus

Mitä kuvassa ei ollut? Kuinka varma olet?

- helikopteri
- kumivene
- sukeltaja
- kaatunut vene
- vettä
- paarit
- pelastusrengas
- lentäjä



Pelastus

- helikopteri
- kumivene
- sukeltaja
- kaatunut vene
- vettä
- paarit
- pelastusrengas
- lentäjä



■ = ei kuvassa





Pohdintaa

Mitä tavallisesti näet rakennustyömaalla?

...

...

...

...



Tietyömaa

Mitä näit kuvassa? Kuinka varma olet?

- putkia
- kottikärryt
- puomit
- kaivinkone
- katupora
- lapio
- Stop-merkki



Tietyömaa

- putkia
- kottikärryt
- puomit
- kaivinkone
- katupora
- lapio
- Stop-merkki





Siirtäminen jokapäiväiseen elämään

Oppimistavoitteet:

- Muistimme voi joskus huijata meitä!

Varsinkin tärkeissä tapahtumissa (väittely, silminnäkijän todistus jne.), pidä mielessä:
Jos et voi muistaa elävästi yksityiskohtia tapahtumista:

- Älä ole liian varma, että muistikuvasi on totta.



Siirtäminen jokapäiväiseen elämään

Oppimistavoitteet:

- Muistimme voi joskus huijata meitä!

Varsinkin tärkeissä tapahtumissa (väittely, silminnäkijän todistus jne.), pidä mielessä:
Jos et voi muistaa elävästi yksityiskohtia tapahtumista:

- Älä ole liian varma, että muistikuvasi on totta.
- Etsi lisää tietoa (esim. todistaja).



Siirtäminen jokapäiväiseen elämään

Oppimistavoitteet:

- Muistimme voi joskus huijata meitä!

Varsinkin tärkeissä tapahtumissa (väittely, silminnäkijän todistus jne.), pidä mielessä: Jos *et voi* muistaa *elävästi* yksityiskohtia tapahtumista:

- Älä ole liian varma, että muistikuvasi on totta.

- Etsi lisää tietoa (esim. todistaja).

Esimerkiksi: Väittelit jonkun kanssa ja muistat *hämärästi* hänen sanoneen sinusta loukkaavia asioita. Huomioi, että muistisi voi “tehdä temput” sinulle tai muistikuvasi saattaa olla vääristynyt. Kysy myös paikalla olleilta ihmisiltä.



Mitä tekemistä tällä on psykoosin kanssa?

Psykoosin aikana ihmiset ovat taipuvaisia muistamaan asioita, jotka eivät ole tapahtuneet ollenkaan tai tapahtuivat toisella tavalla.



Mitä tekemistä tällä on psykoosin kanssa?

Psykoosin aikana ihmiset ovat taipuvaisia muistamaan asioita, jotka eivät ole tapahtuneet ollenkaan tai tapahtuivat toisella tavalla.

Esimerkki: Pekka on vakuuttunut, että joku on varastanut hänen pyöränsä.

Taustaa: Hänen pyöränsä ei ollut oven edessä kuten tavallisesti ja hän oli 100% varma, että hän jätti sen siihen eilen illalla. Sitten hän näki lukitun pyöränsä viereisen kaupan edessä. Hän aikoi soittaa poliisille, että epäili murtovarkaan olevan kaupassa. Hänelle tämä tapahtuma on vielä yksi todiste salaliitosta, siitä lähtien kun hänen lompakkonsa oli varastettu 3 viikkoa aiemmin.

Mutta: Matkapuhelinta etsiessään Pekka laittaa kätensä taskuunsa ja huomaa siellä olevan pyöränsä avaimen. Hän yhtäkkiä muistaa itse jättäneensä pyöränsä kaupan eteen.



Mitä tekemistä tällä on psykoosin kanssa?

Psykoosin aikana ihmiset ovat taipuvaisia muistamaan asioita, jotka eivät ole tapahtuneet ollenkaan tai tapahtuivat toisella tavalla.

Esimerkki: Pekka on vakuuttunut, että joku on varastanut hänen pyöränsä.

Taustaa: Hänen pyöränsä ei ollut oven edessä kuten tavallisesti ja hän oli 100% varma, että hän jätti sen siihen eilen illalla. Sitten hän näki lukitun pyöränsä viereisen kaupan edessä. Hän aikoi soittaa poliisille, että epäili murtovarkaan olevan kaupassa. Hänelle tämä tapahtuma on vielä yksi todiste salaliitosta, siitä lähtien kun hänen lompakkonsa oli varastettu 3 viikkoa aiemmin.

Mutta: Matkapuhelinta etsiessään Pekka laittaa kätensä taskuunsa ja huomaa siellä olevan pyöränsä avaimen. Hän yhtäkkiä muistaa itse jättäneensä pyöränsä kaupan eteen.

Virheellisiä muistikuvia syntyy todennäköisemmin kun on peloissaan tai kovan paineen alla. Ennen johtopäätösten tekemistä: Harkitse tarkoin ovatko olettamuksesi puolueettomia ja perusteltuja! Ota myös huomioon: Oikeisiin muistoihin verrattuna virheelliset muistot ovat usein hämäriä!



Kiitoksia mielenkiinnostanne!

ryhmänohjaajille:

Jakakaa työpaperit. Esittele sovelluksemme COGITO (lataa ilmaiseksi).



www.uke.de/mct_app





Pictures used in this module are reproduced with indirect (creative commons license) or direct permission of the artists listed below, for which we would like to express our gratitude! A full list can be obtained via www.uke.de/mct. If we have involuntarily breached copyright, please accept our apologies. In this case, we kindly ask creators for their permission to use their work under the “fair use” policy.

Die in diesem Modul verwendeten Bilder wurden mit der indirekten (creative commons Lizenz) oder direkten Zustimmung der untenstehenden Künstler reproduziert, wofür wir uns herzlich bedanken möchten! Eine vollständige Liste ist hinterlegt auf www.uke.de/mkt. Sollten wir unbeabsichtigt gegen das Urheberrecht verstoßen haben, so bitten wir dies vielmals zu entschuldigen und bitten nachträglich um die Verwendungserlaubnis.

Name Photographer/Artist Name Fotograf/Künstler	Source/ Quelle	Picture Name/ Name des Bildes	CC = used with corresponding creative commons license; PP = used with personal permission of artist CC = genutzt unter creative commons Lizenz, PP = verwendet mit persönlicher Zustimmung des Künstlers	Description/Kurzbeschreibung
Bernd Hampel, Helmut Schack, Andreas Weißgerber	Private/privat	Untitled/ohne Titel	PP	Paintings of Spanish landscape/ Gemälde einer katalanischen Landschaft
The Rocketeer	flickr	Kirk Talks to Spock about his Fez Addiction	CC	Star trek/ Raumschiff Enterprise
lyricsart	flickr	Dresden bombing	CC	Bombed Dresden/ Zerbombtes Dresden
Nobik Attila	flickr	Piaget	CC	Piaget/ Piaget
missha	flickr	bugs bunny	CC	Bugs Bunny/ Bugs Bunny
Norman Rockwell Edited by/Editiert v. Michael B. Miller	---	---	PP	False memory pictures/False Memory Bilder
Geobra Brandstätter; Stefan Merz & Frank Burmeister	---	---	PP	Playmobil figures/ Playmobilbilder
Ximena Del Villar Derpsch	Private/privat	---	PP	Drawings/Zeichnungen: Kiosk/Kiosk, Garden/Garten, Fisherman/Fischer, Road Crossing/Straßenkreuzung, Playground/Spielplatz, Football/Fußball