

Hogyan írjunk tudományt?

Schimmel

"Problem?"

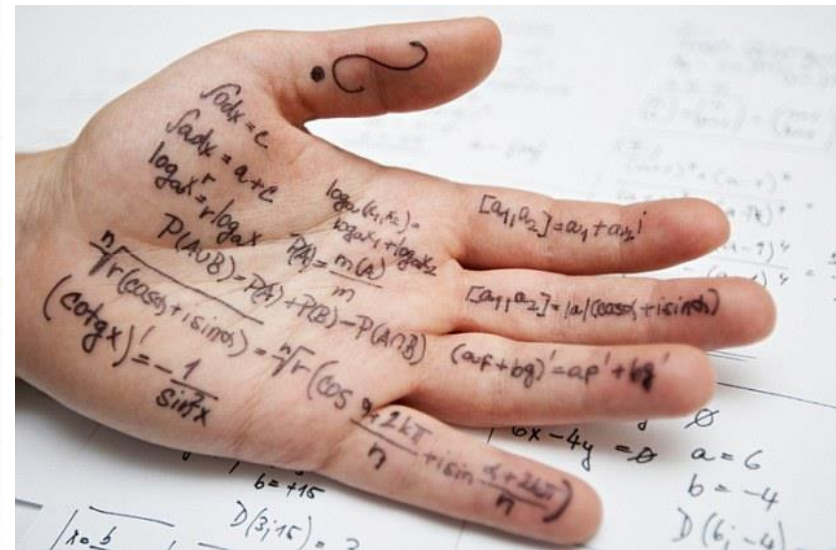
- Mindent úgy csinállok, ahogy mondanak, mégsem lesz belőle szakdolgozat, esszé, stb...
- Hiába értek mindent, amikor leírom zavaros az egész, olvashatatlan, sőt kiderül, hogy nem is értem...
- Értem az egészet, már csak le kell írni.
- Látja mindenki, hogy tudom, miért kell még le is írni?
- Minek írjam le nekik azt amit már úgyis tudnak? Ha meg nem tudják, akkor milyen alapon osztályoznak?

Hogyan születik a szakdolgozat, avagy mikor kell elkezdeni írni?

- Általános vélekedés:
 - "Olvasunk, mérünk, leírjuk..."
- A helyes megoldás: Azonnal!
 - A tudományos munkának nem pusztán a levezetése, megkoronázása, hogy papírra vetjük a megoldást. Folyamatosan írunk.
 - Nem másokat ellenőrzünk, hanem saját magunkat.
- Hogyan írjunk folyamatosan?

Hogyan írunk tudományt minden nap?

- Általános vélekedés.
 - "Sokat gondolkodunk, mérünk, olvasunk. Amit leírunk az legyen betonbiztos."
- Persze van, amikor erre van szükség: de nem a szakdolgozatnál





Hogyan írunk tudományt minden nap?

- Tudományírás avagy randizni tudni kell...
 - Az első randiról nem beszélsz senkinek ezért nem kell jól sikerülnie.
 - Az első vázlatról sem beszélsz senkinek ezért nem kell, hogy igazad legyen.
 - Ha nem jön össze, nem hívod többet.
 - Ha nem tudod megírni, hogy igazad van, akkor valószínűleg nincs igazad, kuka.

Mi van ha összejön?

- Ha összejön, akkor **újra talákoztatok!**
 - Amit ne tegyél: elmeséled a haveroknak, kiírod Facebookon, bestresszelsz, elmenekülsz az országból.
- Ha a vázlatban úgy tűnik igazad van, akkor ellenőrzöd és újraírod.
 - Újraírás: Törölsz és hozzáírsz. És megint törölsz. És megint. És hozzáírsz.
 - (Amit ne tegyél: eldugod, nem mutatod meg senkinek, hozzá se nyúlsz többet, hátha kiderül, hogy nincs igazad...)

Mitől lesz jó egy tudományos szöveg?

- Természetesen legyen objektív, igaz, átlátható... és OLVASHATÓ!
- Mitől lesz olvasható?
 - Szerkezet.
 - Makro
 - Mikro
 - Lényegre törő.
 - Izgalmas történet.

Klasszikus tudományos esszé: IMRaD

Introduction - Materials and Method - Results - and Discussion.

- Bevezetés
 - Nyitány: Az első bekezdésben kifejtésre kerül a tárgyalt probléma.
 - Háttér: Milyen információkra van szükség az érvelés megértéséhez?
 - Kihívás: Mi a jelenlegi munka hipotézise/kérdése/célja?
- Materials and Methods: A cselekmény leírásának kezdete.
- Eredmények: A cselekmény folytatása: mire jutottál?
- Diskusszió: Mit jelent mindez? Mi következik mindebből? Konklúzió.

A történetek strukturális elemei

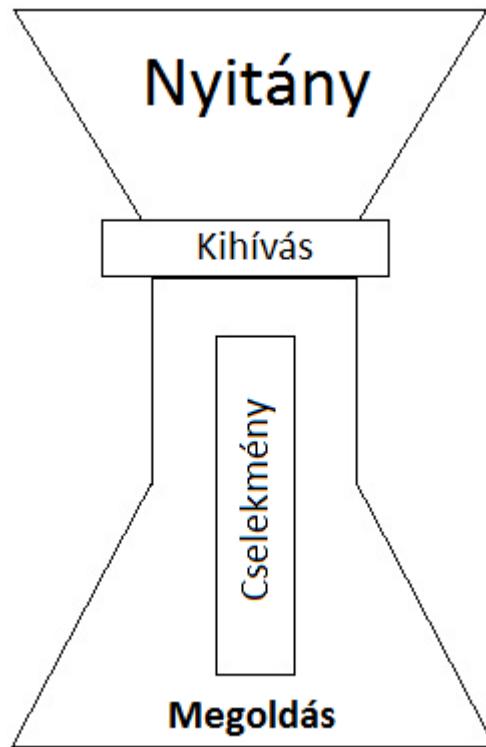
- **Nyitány (Opening)**
 - Kiről szól a történet?
 - Kik a szereplők?
 - Hol játszódik?
 - Mit kell még érteni a storyhoz?
 - Mi a tág értelemben vett probléma?
- **Kihívás (Challenge)**
 - Mit szeretne a főhős elérni?
 - Mire keres választ a szerző?
- **Cselekmény (Action)**
 - Mit kell tenni/tettek a megoldás érdekében?
- **Megoldás (Resolution)**
 - Mi változott az elvégzett munka következtében?
 - Mit tanultál az elvégzett munkából?
- **Lead (Lead)**
- **Kibontakozás (Development)**
 - Minden, ami a konfliktus kibontakozásához kell.
- **Háttér (Background)**
 - Háttérinformációk a karakterekről és a helyzetről.
- **Konfliktus (Climax)**
 - A történet különböző szálai összeérnek.
- **Befejezés (Ending)**
 - Mi történt a konfliktus után a karakterekkel?

Történeti struktúra fajtái

- OCAR - a leglassabb
 - Opening
 - Challenge
 - Action
 - Resolution
- LDR - közepes tempójú, végig kell olvasni.
 - Lead
 - Development
 - Resolution
- LD - a leggyorsabb - minden ott van az elején.
 - Lead
 - Developement
- ABDCE - közepes, de dinamikus tempójú
 - Action
 - Background
 - Development
 - Climax
 - Ending

Az OCAR és IMRaD modell

OCAR



IMRaD

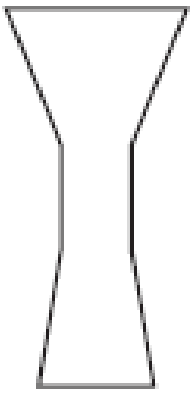
Bevezetés

- A főszereplők bemutatása
- Téma szűkítése

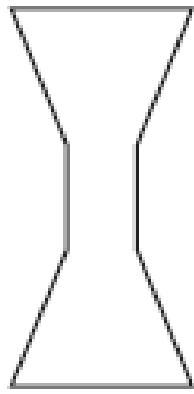
M&M és Eredmények.

Tárgyalás: Milyen
következményekkel
járnak az eredmények?

Konklúzió, tanulság.



Túl sokat ígérő



Túl keveset ígérő

A nyitány

A nyitány céljai

- Világosan megfogalmazni miről szól az esszé?
- A probléma keretezése.
- A legfontosabb szereplők bemutatása.

Hibás nyitányok

- Félrevezető nyitány.
- Sehova nem vezető nyitány.
- Túl sokat ígérő nyitány.
- Túl keveset ígérő nyitány.

Nyitány 2.

Szűkítés: nyitánytól a kihívásig

- Egy nagyobb probléma leszűkítése, a kihívás előkészítése.
- Hibás szűkítési módszerek
 - Elmarad a probléma definiálása
 - Megoldást ajánlani a probléma definiálása nélkül
 - Bevezető helyett irodalmi áttekintés
 - Irodalmi áttekintés: "falat épít a tudásból"
 - Bevezető: "felhívja a figyelmet a falon található résekre"

A kihívás

"We did Y" vs "To learn X"

- Annak leírása, hogy milyen tudáshoz jutunk az esszével.
 - Hipotézis megfogalmazása.
 - Kutatási célok megnevezése (disclaimerek megfogalmazása).
- A jó kihívás: "Ahhoz, hogy megtanuljunk x-et y-t csináltuk."
- Rossz kihívás:
 - Y-t csináltuk.
 - Y-t csináltuk és ebből kiderült X.

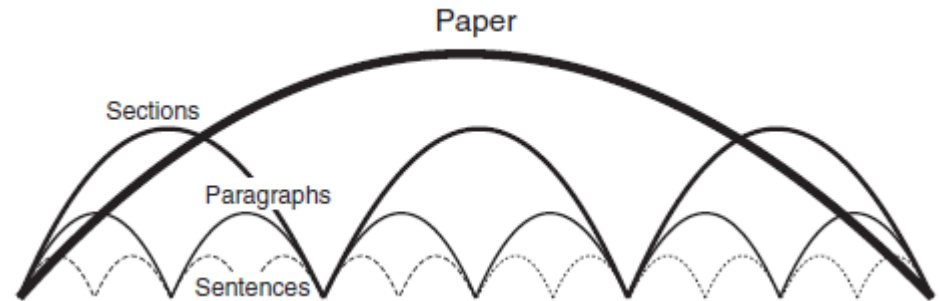
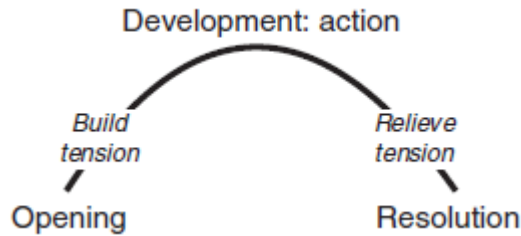
Cselekmény

- Adatok - következtetések - interpretáció.
- Az adatok ismertetése
 - Lead-Development formában (első olvasatra ritkán olvassák el)
- Eredmények és diszkusszió
 - egyértelműen el kell különíteni azt amit "csak gondolsz" attól amit "kiderítettél"
- Csak a releváns adatokat tartsd meg.

Megoldás

- "Ending well is the best revenge"
- A jó megoldás arról szól, mit tanultunk a természetéről.
- Újrafogalmazza a cselekményt, megismétli a kérdést és bemutatja, hogy az adott válaszok hogyan járulnak hozzá a nagyobb problémához.
- Rossz megoldások
 - Túl gyenge: nem derül ki miért fontos a felfedezés
 - Félrevezető: Új ötletek vagy trivialitások
 - Aláássa a konklúziót

Belső szerkezet - Lásd jegyzet :)



Complete, linked arcs:



Incomplete arcs—ideas are discussed in multiple places:



Hatékony ívek

- Minden alfejezetnek önálló íve van.
- Minden alfejezet önálló KÉRDÉSSSEL, adatokkal, érvekkel dolgozik.
- Ugyanazokra a szekciókra oszlik mint az egész szöveg.
 - Kontextus megadása
 - Rendelkezésre álló információk összefoglalása.

A bekezdés a szöveg alapegysége

Egy bekezdés --> egy tézis/probléma.

LD/TS-D szerkezet (Topic sentence -Development)

- Egy tételmondat kifejtése.
- Egy mondatos bevezető, majd az érvelés. (Az első mondatokból érteni a dolgot.)
- Több mondatos bevezető.
(Egy tágabb mondattal kezdődik, melyet két-három mondatban leszűkít)

LDR/OCAR szerkezet

- Szerepe
 - Egy érv megformálása.
 - Különböző szálak összehúzása.
 - Konklúzió levonásának előkészítése.
- LDR: Tézis centrikus. Erős konklúzió.
- OCAR: Nem tézis-, hanem problémacentrikus.
- Erős konklúzió.

Mondatok OCAR-ban

- Nyitány: Kiről szól a történet? - alany
 - mondat eleje jelöli ki miről fog szólni a mondat.
- Kihívás/Cselekvés: mi történt - állítmány.
 - akkor a legérthetőbb ha közvetlenül az alany mögé kerül.
- Eredmény: Mi sült ki mindebből? - tárgy.
 - A hangsúly a **mondat végére** kerül.
 - Fő mondanivaló.
 - Új fogalom.
- Összetett mondatok esetében minden kiegészítést a fő mondanivaló alá kell rendelni.