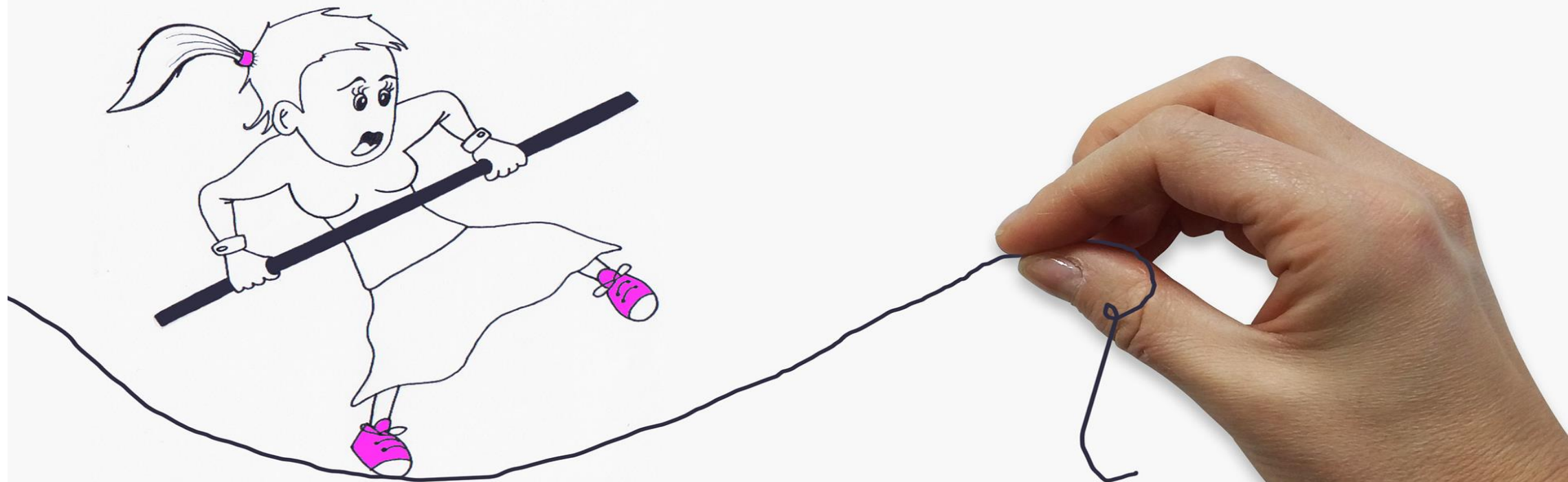


# A természettudományos megismerési módszerek megjelenése a természettudomány tantárgyban



Természettudományi szakmai nap, 2021. június 2.

# Szakmai fejlődésem a pedagógus pályán



# Természettudomány másképpen



# Megismerési módszerek



# Kerettantervi kívánalmak (NAT 2020)

- Megfigyelés
- Tapasztalás
- Kísérletezés
- Terepi foglalkozás
- Becslés (hipotézis)
- Gyakorlat orientáció
- Komplex, integratív
- Jelenség alapú



# Református Tananyagfejlesztő Csoport

## Természettudományos munkacsoport

### Új szemléletű foglalkozástervek

- ✓ Ötlettár
- ✓ Érdekes kérdések
- ✓ 5. évfolyam
- ✓ Csoportmunka
- ✓ Természettudományos megismerési módszerek



# MIÉRT CSAK FÉLIG VAN TÖLTVE A CSIPSZES ZACSKÓ?

Vizsgálatok csemegékkel 45 perc

Matematika  
Technika és  
tervezés

•Állítás: Félig v

Állítás: A csip

Állítás: Pár da

Állítás: Vanna

1. Anyagok és tulajdonságaik
2. Mérések, mértékegységek, mérőeszközök
3. Megfigyelés, kísérletezés, tapasztalás
4. Az energia

•Kutassatok a

•Készítsetek error gondolatmenetet:

•Készítsetek ajánlást társaitoknak, milyen csipszet válasszanak, hogy egészségesek maradjanak!

# MILYEN LENNE AZ EZÜSTÖS ÓSROVAR KÖZÖSSÉGI PROFILJA?

Gerinctelenek és gerincesek testfelépítése

**KULCSSZAVAK**  
földtörténeti korok, devon, ósrovar, ezüstös pikkelyke, önálló ismeretszerzés

**TERMÉSZETTUDOMÁNYOS MEGISMERÉSI MÓDSZEREK**

- megfigyelés
- leírás
- összehasonlítás

**MIT KÉSZÍTEK ELŐ?**  
projektor, tablet, színes, A3 méretű műszaki kartonlapok „lányos” és „fűs” színekben, rajzeszközök, ragasztó, olló, színes lapok, íróeszköz, színes filctollak, fűzet, mellékletek kinyomtatva

**Élő-készületek**

Mérjük fel a gyerekek között, milyen közösségi oldalakat használnak és mire! A foglalkozáshoz válasszunk egy digitális felületet, amely mindenkinek elérhető és kezelhető! Magunk is nézzünk lehetőségek után! Érdemes a Youtube-on található rövid videókat használni. Szervezzük meg, hogy a gyermekek hozzáférhessenek telefonjaikhoz a foglalkozás idejére vagy használjuk az iskolai tableteket! Ellenőrizzük a Wifi hozzáférést! A színes kartonokat hajtsuk háromba! Nyomtassuk ki a mellékletben található szókártyákat, feladatleírásokat! A tantermet alakítsuk át csoportmunkához a gyerekekkel közösen!

**ÁTTEKINTŐ VÁZLAT**

<b>1. Ósrovarra hangolva...</b>	<b>45 perc</b>
1.1. Ismerkedés az ezüstös pikkelykével	8 perc
1.2. Lapbook lépésről lépésre	25 perc
1.3. Aukció-játékos értékelés	12 perc
<b>2. Lapbook lapozó</b>	<b>45 perc</b>
2.1. Aukció – eredmények	8 perc
2.2. Lapbook, lapbook mondd meg...	15 perc
2.3. Most mutasd meg!	15 perc
2.4. Fejezd be a mondatot!	7 perc
<b>Összesen:</b>	<b>90 perc</b>

**FELADATOK LEÍRÁSA**

**MIT AKARUNK ELÉRNİ?**  
A gyerekek hozott ismereteinek

Vizuális k.  
Digitális k.  
Tech. és tervezés

Az állatok testfelépítése  
Megfigyelés, mérés,  
mértékegységek



# MIÉRT HULLATJÁK LE A FÁK A LEVELEIKET?

1. Tanórán kívüli tevékenység
2. Élmények feldolgozása



Mitől lesz az élménytúra  
természettudományos megismerés



Természettudományos  
szempontok



# Élmények

2\*45 p

1. rész

2. rész

Csoport

Színes t

2.2 melléklet

Csoportok feladatai:

## Őszikék

- ✓ Hasonlítsd össze az őszi és a nyári jellemzőit! Vedd sorba az időjárás elemeit!
- ✓ Készíts összefoglaló táblázatot! Rajzolj!

## Levelezők

- ✓ Vizsgáld meg a leveleket nagyítóval, mikroszkóppal! Rajzold le, mit látsz!
- ✓ Miért van szüksége a fáknak a leveleikre? Kutass az interneten! Ha nincs net, akkor használd a kinyomtatott cikket!

## Színezők

- ✓ Készíts képregényt a levél életéről!
- ✓ Dolgozz a mellékelt cikkből! (A növények élete, a levelek funkciója)

## Kutatók

- ✓ Öregszik-e a levél? Járjatok utána! Használjátok a netet! (Szükség esetén a tantermi számítógép használatával.)
- ✓ Mi az idősödő levelek sorsa?
- ✓ Készítsetek színskálát a préselt levelekből!
- ✓ „Egy levél élete” címmel írjatok visszaemlékezést a lehulló levél nevében!

# szózat

Beszéljük meg

[gyekez

! Tartsd magad

ozd! Figyeld a

rúzzon egyet. A  
től távolabb, az  
gy a fák  
el az állatok a  
kivág egy fát.  
bb lesznek,

az előző játék  
ben.). Mindenki  
állat helyébe!

elvezetik egy  
onthoz. Meg

atosan.  
állhatunk online



# Köszönöm a figyelmet!



Sápi Mária

Biológia, egészségtan, természetismeret  
tantárgygondozó szaktanácsadó

2750-Nagykőrös, Hősök tere 5.

E-mail: [sapi.maria@reformatus.hu](mailto:sapi.maria@reformatus.hu)

Telefon: 30/ 486-2595