

# OOBLECK VODOPÁD



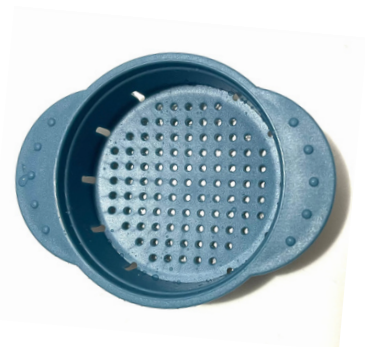
## CO BUDETE POTŘEBOVAT:

- 1 HRNEK VODY
- 1/2 HRNKU KUKUŘIČNÉHO ŠKROBU
- POTRAVINOVÉ BARVIVO
- HLUBOKÝ PLECH NEBO MÍSU A SÍTKO

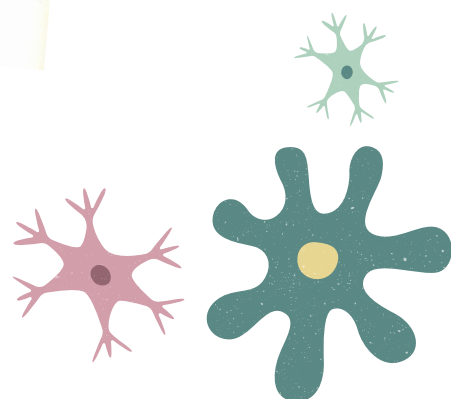
## POSTUP:

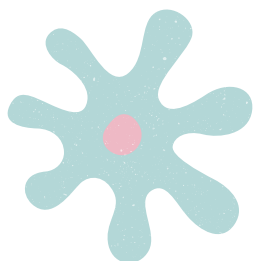
VE VELKÉ MISCE SMÍCHEJTE VODU S KUKUŘIČNÝM ŠKROBEM. POKUD CHCETE, MŮŽETE PŘIDAT NĚKOLIK KAPEK POTRAVINÁŘSKÉHO BARVIVA PRO ZÍSKÁNÍ BAREVNÉHO OOBLECKU. AVŠAK POZOR, CELKEM NECHÁVÁ OBARVENÉ RUCE, TAKŽE ZVOLTE NĚJAKOU JEMNĚJŠÍ BARVU NEBO BARVIVO VYNECHEJTE.

MÍCHEJTE SMĚS PRSTY NEBO LŽÍCÍ ALESPŮŇ 3 MINUTY, ABY SE ŠKROB A VODA PROPOJILY, DOKUD NEBUDE MÍT SMĚS KONZISTENCI, KTERÁ JE ZÁROVEŇ TEKUTÁ A PEVNÁ. KDYŽ DO NÍ RYCHLE UDEŘÍTE, MĚLA BY PŮSOBIT PEVNĚ, ALE KDYŽ DO NÍ POMALU VLOŽÍTE PRST, MĚLA BY PŮSOBIT JAKO TEKUTINA. PŘÍPADNĚ PŘIDEJTE MALINKO VODY NEBO ŠKROBU, POKUD BYSTE CHTĚLI TEKUTINU PEVNĚJŠÍ NEBO NAOPAK ŘIDŠÍ. KLIDNĚ SI NECHTE OOBLECK CHVÍLI ODLEŽET A UVIDÍTE, JAK SE VÁM S NÍM BUDE PRACOVAT.

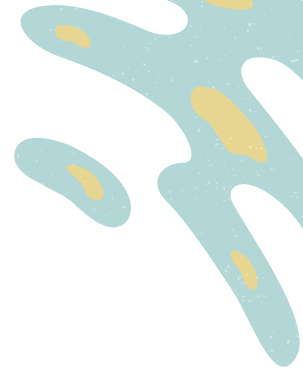


[WWW.MAMIHELE.CZ](http://WWW.MAMIHELE.CZ)





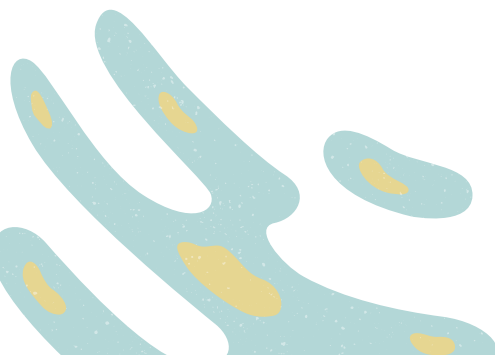
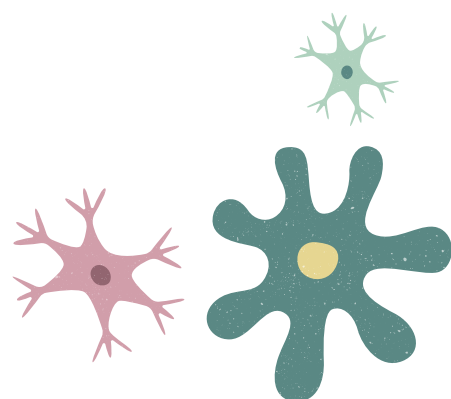
## OOBLECK - NENEWTONSKÁ KAPALINA

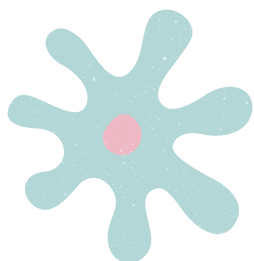


**NENEWTONSKÁ KAPALINA** JE TYP TEKUTINY, JEJÍŽ **VISKOZITA SE MĚNÍ V ZÁVISLOSTI NA SÍLE PŮSOBÍCÍ NA NI.** TO ZNAMENÁ, ŽE SE CHOVÁ JINAK, KDYŽ JE V KLIDU, A JINAK, KDYŽ NA NI PŮSOBÍ TLAK NEBO SE V NÍ VYTVARÍ TURBULENCE. NAPŘÍKLAD, KDYŽ DO NENEWTONSKÉ KAPALINY RYCHLE UHODÍTE, MŮŽE SE CHOVAT JAKO PEVNÁ LÁTKA, ZATÍMCO PŘI POMALÉM TLAKU SE MŮŽE CHOVAT JAKO TYPICKÁ TEKUTINA A UMOŽNIT PRŮCHOD. PŘÍKLADEM NENEWTONSKÉ KAPALINY JE PRÁVĚ OOBLECK, SMĚS KUKUŘIČNÉHO ŠKROBU A VODY.

**ŠKROB JE TVOŘEN DLOUHÝMI MOLEKULAMI,** KTERÉ SE MOHOU V PROSTORU ZAPLÉTAT. KDYŽ JSOU TYTO MOLEKULY SMÍCHANÉ S VODOU, VYTVOŘÍ STRUKTURU, KTERÁ MŮŽE RŮZNĚ REAGOVAT NA APLIKOVANÝ TLAK NEBO POHYB.

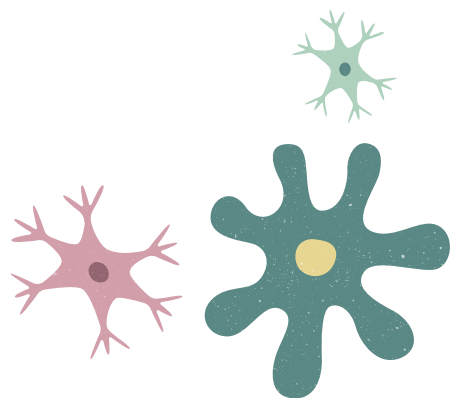
**VODA PŮSOBÍ JAKO LUBRIKANT** MEZI MOLEKULAMI ŠKROBU, COŽ UMOŽŇUJE JEJICH VOLNĚJŠÍ POHYB PŘI MALÉM TLAKU NEBO POMALÉM POHYBU. **POKUD NA OOBLECK PŮSOBÍTE POMALU, POHYBUJE SE JAKO KAPALINA A MŮŽETE RUKOU PRONIKNOUT DOLŮ. POKUD NA NĚJ ALE PŮSOBÍTE RYCHLÝM A PRUDKÝM TLAKEM, MOLEKULY ŠKROBU SE ZABLOKUJÍ A TVOŘÍ PEVNOU HMOTU, KTERÁ VÁS ODOLÁ.**

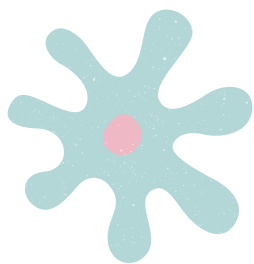




## OBLECK - NÁPADY NA AKTIVITY

- **VYROBTE SI OBLECK SLIZ** - STAČÍ KDYŽ DO SMĚSI PŘIDÁTE CHIA SEMÍNKA.
- **NA STAVBĚ SO OBLECKEM** - POUŽIJTE POUZE 1/2 HRNKU VODY A NECHTE OBLEK ZASCHNOUT. NA OBLECK SE DÁ PO ZASCHNUTÍ DOKONCE I MALOVAT. MŮŽETE TŘEBA ČERNÝM FIXEM NAMALOVAT DRÁHU PRO AUTO A NECHAT DĚTI HMOTU "ROZHRABAT". POTÉM MŮŽETE OPĚT JEN PŘIDAT VODU A MÁTE ZPĚT SVŮJ KLASICKÝ OBLECK.
- **ČARODĚJNICKÝ OBLECK**, ANEB KOUZELNÝ LEKTVAR. DEJTE DĚTEM RŮZNÉ PŘEDMĚTY JAKO UMĚLOHMOTNÉ PAVOUKY, OČI, ALE TŘEBA I KAMÍNKY, TRPYTKY.
- **KULIČKOVANÁ** - DEJTE DĚTEM KULIČKY A NECHTE JE, AŽ S NIMI JEZDÍ PO OBLECKU.
- **UMÝVÁNÍ ZVÍŘÁTEK** - NABARVĚTE OBLECK NA HNĚDOU BARVU, PŘIPRAVTE DĚTEM KÝBL S VODOU, HADŘÍK A NECHTE AŽ ZVÍŘÁTKA UMYJÍ.
- **HVĚZDNÝ OBLECK** - VYBERTE BARVY JAKO FIALOVÁ, MODRÁ, ČERNÁ. VLOŽTE DO OBLECKU TRPYTKY A FOSFORUJÍCÍ HVĚZDIČKY, AKTIVITU PŘIPRAVTE NA VEČER, AŽ BUDE TMA.
- **PĚNOVÝ OBLECK** - CHCETE, ABY MĚL OBLECK JEMNĚJŠÍ A PĚNOVĚJŠÍ STRUKTURU? STAČÍ KDYŽ DO NĚJ PŘIDÁTE TROCHU PĚNY NA HOLENÍ A POŘÁDNĚ PROMÍCHÁTE.
- **HLEDÁNÍ POKLADU** - VLOŽTE NA DNO TÁCKU RŮZNÉ PŘEDMĚTY A ZALIJTE OBLECK KAPALINOU, DĚTI POTÉ JEDNOTLIVÉ PŘEDMĚTY HLEDAJÍ. MŮŽETE JIM I ZAVÁZAT OČI A NECHAT PŘEDMĚTY UHODNOUT. .





## OBLECK- 20 NÁPADŮ NA AKTIVITY

- **OBLECK VODOPÁD POMOCÍ SÍTKA**, POUŽÍT ALE MŮŽETE I KELÍMKY, CEDNÍK NEBO DALŠÍ POMŮCKY, PŘES KTERÉ DĚTI MOHOU KAPALINU PŘELÉVAT.
- **BARVENÍ A KRESLENÍ ŠPEJLÍ** - DĚTI MOHOU DO KAPALINY PŘIDAT POTRAVINÁŘSKÉ BARVIVO A KRESLIT PO HLADINĚ ŠPEJLÍ NEBO "UCHOŠTOUREM".
- **HUDEBNÍ TANEC** - POLOŽTE OBLECK NA TENKÝ TÁCEK A NA REPRODUKTOR, UVIDÍTE, JAK SE OBLECK POHYBUJE.
- **CHŮZE PO OBLECKU** - NECHTE DĚTI ZKOUMAT OBLAK I NOŽKAMI.
- **PŘÍRODNÍ LABORATOŘ** - VLOŽTE DO OBLECKU RŮZNÉ TVARY LISTŮ A POZORUJTE, JAK SE MĚNÍ STRUKTURA.
- **ZACHRAŇOVÁNÍ ZVÍŘÁTEK** - VLOŽTE DO OBLECKU MALÁ ZVÍŘÁTKA A NECHTE DĚTI, AŽ ZVÍŘÁTKA ZACHRAŇUJÍ.
- **RÝŽOVÁNÍ "ZLATA"** - SCHOVEJTE DO OBLECKU KAMÍNKY NEBO KULIČKY ALOBALU A NECHTE DĚTI, AŽ JE ZKUSÍ NAJÍT.
- **FOUKÁNÍ BRČKEM** - NECHTE DĚTI DO OBLECKU FOUKAT BRČKEM.
- **MALOVÁNÍ OBLECKEM** - PŘIPRAVTE SI OBLECK DO 2 MISEK, V JEDNĚ NECHTE BÍLÝ, VE DRUHÝ OBARVENÝ (PŘÍPADNĚ MŮŽETE PŘIPRAVIT I VÍCE BAREV, NECHTE DĚTI PŘELÉVAT KAPÁTKEM BARVENÝ OBLECK DO BÍLÉHO, UVIDÍTE NÁDHERNÉ ABSTRAKTNÍ OBRÁZKY.
- **FONTÁNA** - POSTAVTE NA SEBE RŮZNÉ MISKY, HRNEČKY APOD. OBLECK NALIJTE NA TUTO POSTAVENOU VĚŽ, VZNIKNE KRÁSNÁ FONTÁNA.
- **ZMRAZENÝ OBLECK** - NECHTE OBLECK ZMRAZIT, DĚTI DOSTANOU NOVOU STRUKTURU A MOHOU POZOROVAT, JAK MĚNÍ KONZISTENCI.
- **BAGROVÁNÍ** - DEJTĚ DĚTEM AUTÍČKA, BAGRY A NECHTE NABÍRAT OBLEK TRAKTOREM, LOPATKOU MOHOU NABÍRAT NÁKLAD APOD.
- **ZMRZLINÁRNA** - DEJTE DĚTEM PLASTOVÉ NÁDOBKY NEBO KORNOUTKY A NECHTE JE, AŽ SI HRAJÍ NA KAVÁRNU NEBO ZMRZLINÁRNU. Z OBLECKU SE DÁ VYROBIT I KOULE, SICE SE ROZTEČE, ALE DĚTI TATO AKTIVITA MOC BAVÍ.

