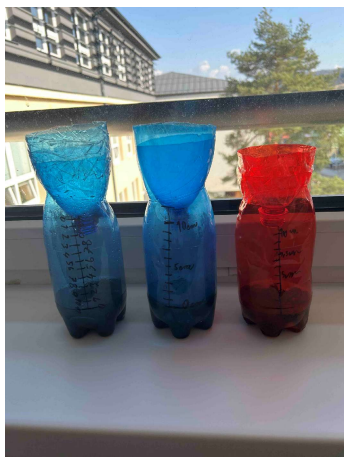


# 1. Tvůrčí část- Srážkoměr



1 Srážkoměr  
 Průběžný měřicí nástroj (rodou, aneb), který spadnou na 1mm,  
Pomůcky  
 plastová láhev, měřák, fix, pravítko, klemáček, lepicí  
 páska  
Postup: Láhev jsme uřízali ve 2/3 od dna.  
 Dali jsme do ní klemáček, kuličkovou  
 tabulku jsme stupnici (mala byla až v místě,  
 kde byla láhev rovná, a pak jsme k male  
 došli vodu). Z části láhve jsme udělali  
 kyčlík a přilepili ho páskou.

Srážkoměr jsme dali na 2 strany ven,  
 když má přet. moc neprobíhá,  
 Nomerili jsme jen 1mm srážek  
 (to bylo stejně jako na měř  
 aký hydro meteorologický ústav)  
 Protože jsme chtěli měřit jako  
 láhev, nemohli jsme nic přiložit  
 1mm měřák = 1 litr na 1m plochy



Proč byl srážkoměr v menších dílech?  
 - lidé mohli lépe plánovat se i  
 sklizení vrody  
 - mohli se lépe chránit před suchem  
 nebo povodňemi  
 - mohli lépe předvídat počasí  
 (- pomohl pochopit koloběh vody v přírodě)



## 2. Experimentální část- magnetická síla

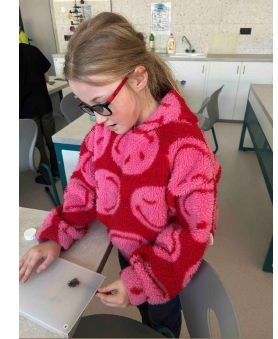
2. Magnetická síla  
Recepty:  
 by oceli, spagulety, ocelová pílina, plastová podložka, list papíru, kompas.  
 Dělali jsme s magnety několik pokusů, například:

Pokus č. 1:  
 Načtyřlali jsme ocelové píliny na plastovou podložku. Pak jsme dali magnet. Pak pílina se posouvá a když jsme s magnetem posouvali, tak se pílina posouvala taky tím směrem, jako oběk. Pak jsme načtyřlali ocelové píliny na papír a pílina reagovat na magnet ještě víc.

Vysvětlení:  
 Na píliny působila magnetická síla, to je síla, kterou působí magnet. Když magnet je magnetický, tak jsou to kabele, vodiče, nůžky, které přitahují některé věci, hlavně ze železa a oceli. Magnetická síla působí i na dálku (nemusí se magnet věci ani dotýkat). čím je více předmět daleko od magnetu, tím je magnetická síla slabší.



Pokus č. 2  
 Měli jsme tyčové magnety s čeracernou a modrým koncem. Když jsme dali stejné konce k sobě, tak se od sebe odháněli. Když jsme dali různí konce k sobě, tak se přitahovali.  
Vysvětlení: S čeracerného konce vytáhá magnetický, tak něco jako proud vody. 2 proudy vody když protékají sobě tlačí a odpuzují se a tak se také 2 čeracerné konce magnetu odpuzují. Když je k sobě k sobě magnetu, uprostřed omění.



Pokus č. 3:  
 Měli jsme kompas a ten ukazoval směrem směrem. Když jsme k němu přiblížili magnet a posouvali s ním, směřoval kompas se začala na magnetem.  
Vysvětlení: magnet přitahuje magnetický kov železo. To je na větší, ale magnet se zase mnohem blíží kompasu.

Pokus č. 4  
 Chopili jsme se štítky a hledali, které věci jsou magnetické. Byl to radiátor, nohy od stolu, dřevěný železný stojan, ram dřevěná, ale hodně věci magnet nepřitahoval. Byly z plastu, ze dřeva, ze skla.

### 3. Badatelská část- síla vzduchu

Pokus č. 2 Brčko a voda  
Pomůcky: sklenice, voda, brčko, kováč, brčko slusí.  
Procedura: jsme brčko do sklenice plné vody.  
Položili jsme si badatelské otázky, vymysleli jsme hypotézu. Pak jsme udělali pokus a ten jsme se ověřili výsledkem: Vše jsme to napsali do tabulky.



Pokus č. 1 Sklenice dnem vzhůru  
Pomůcky: sklenice, voda, papír  
 nejdříve jsme si sepsali naše badatelské otázky a k nim si vymysleli hypotézu. Pak jsme udělali pokus. Potom máme pokus vysvětlila paní učitelka. Všechno jsme sepsali do tabulky.

Badatelská otázka	Hypotéza	Výsledek pokusu	Vysvětlení
Co se stane, když otočíme sklenici plnou vody s papírkem dnem vzhůru?	Papír spadne, voda vyteče díky gravitaci	Papír nespádl a voda zůstala ve sklenici	Vzduch tlačil na papír a přetlačil <b>gravitaci</b> - je to důkaz, že vzduch je všude kolem nás.
Co když použijeme silnější papír?	Voda také vyteče	Voda zase nevytekla, neviděli jsme rozdíl mezi tenčím a silnějším papírem	Stejně vysvětlení
Co když papír navlhne?	Voda vyteče ještě rychleji	Voda někdy vytekla, ale někdy se papír vcucnul dovnitř a vodu udržel	Papír ztratil pevnost a vodu někdy neudržel
Co když sklenici otočíme hodně pomalu nebo hodně rychle?	Voda nevyteče	Papír držel a voda nevytekla nikdy u pomalého otáčení, někdy vytekla u rychlého otáčení	U rychlého otáčení ještě působila odstředivá síla a ta někdy přemohla tlak vzduchu a pomohla gravitaci
Co když vznikne bublina vzduchu mezi sklenicí a papírem?	Voda vyteče, protože papír nebude držet takovou silou u sklenice	Voda vytekla	Část vody neměla pod sebou papír, který by ji podržel

Badatelská otázka	Hypotéza	Výsledek pokusu	Vysvětlení
Ponoříme brčko do vody, ucpeme nahoře prstem a vytáhneme z vody. Co se stane?	Voda v brčku zůstane (už to víme, už jsme takový pokus dělali dřív)	Voda v brčku zůstala	Vzduch tlačí zespoda na vodu, taky tam působí přilnavost a na povrchu vody je taková blanka, která taky drží vodu pohromadě
Co když na chvíli uvolníme nahoře prst?	Voda vyteče	Voda vytekla	Vzduch začal <u>tlačit i zhora</u> a spolu s gravitací vytlačil vodu ven
Co když pustíme prst jen trochu?	Trochu vody vyteče	Voda vytekla pomalu	Vzduch <u>zhora</u> tlačil, ale menší silou než když jsme pustili prst úplně, byla to menší plocha
Co když brčko nakloníme?	Voda v brčku zůstane	Voda zůstala	Stěny brčka nám ji <u>pomohly udržet</u> spolu se vzduchem
Co když použijeme širší brčko?	Voda v brčku zůstane	Voda vytekla	Vody v brčku bylo víc a blanka dole byla slabá a gravitace přemohla ji i vzduch.

I podobením jevem se se skládáme u brčka na řídí, řísavky brčka v kompleti například pro pláky, lekárnice stříkačky.

