



Proběhni se (za QR kódy)

Autor: Mgr. Martina Kupilíková, Centrum robotiky

Časová náročnost: 15 minut

Ročník: 7. – 9.

Předmět: fyzika (lze aplikovat i na jiný předmět)

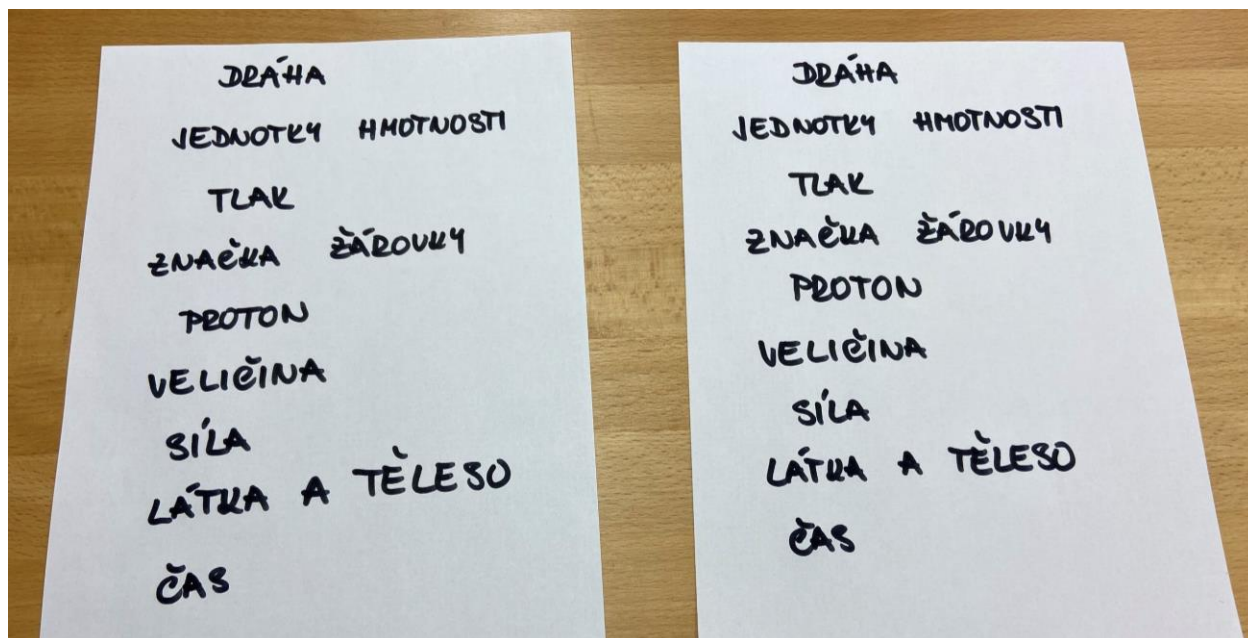
Učivo: fyzikální pojmy

Pomůcky:

varianta bez QR kódů – papíry a psací potřeby do každé skupiny, seznam pojmů

varianta s QR kódy – papíry a psací potřeby do každé skupiny, QR kódy s pojmy, dotykové zařízení do každé skupiny

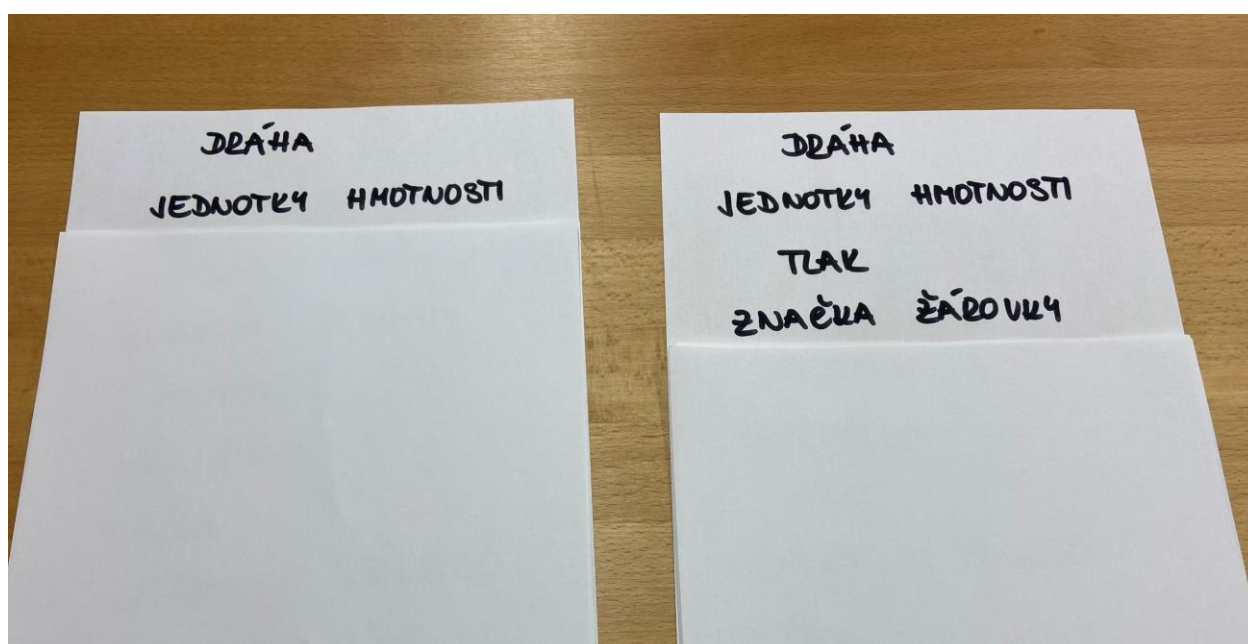
Aktivita slouží pro zopakování pojmů v libovolném předmětu. V tomto případě půjde o fyziku na 2.stupni ZŠ. Žáky rozdělíme do dvou skupin (může jich být víc dle uvážení vyučujícího). Podíváme se nejprve na variantu bez QR kódů. V případě, že máme dvě skupiny, připravíme si na dva papíry stejné pojmy viz obrázky. Každá skupina si bude docházet pro pojmy ze svého papíru. Dva stejné papíry máme z toho důvodu, že skupiny mohou být různě rychlé, tudíž pro každou skupinu může být v konkrétní čas odkrytý jiný pojem.



Každá skupina si sesedne kolem jednoho stolu. K dispozici budou potřebovat papír a psací potřeby. Vyučující si sedne do lavice, která je přibližně stejně daleko od obou skupin. A žáci z obou skupin k ní budou mít přístup.



Papíry s jednotlivými pojmy si vyučující zakryje prázdným papírem tak, aby byl vidět pouze první pojem. Ve chvíli, kdy učitel odstartuje aktivitu, vybíhá z každé skupiny jeden žák. Podívá se na odkrytý pojem (v našem případě je to dráha) a vrací se do své skupiny.





Pojem, který si žák přečetl, musí předat svým spolužákům ve skupině. Nesmí pojem ovšem říct či napsat. Jeho úkolem je ho nějakým způsobem zakreslit. V případě pojmu dráha může např. zapsat značku pro dráhu nebo vzorec pro výpočet dráhy. Ve chvíli, kdy někdo ze skupiny rozpozná, o který pojem se jedná, může ho pošeptat. V případě, že uhodne správně, tak má skupina splněno a vybíhá k učiteli další žák z této skupiny pro druhý pojem. Tím jsou v našem případě jednotky hmotnosti. Žák, který si pro ně doběhl, může zapsat zkratky jednotlivých jednotek - kg, g, ...

Hra musí probíhat v tichosti, aby si jednotlivé skupiny neradily. Žáci tedy mohou pouze šeptat. Ve chvíli, kdy učitel odkrývá jednotlivé pojmy, nemůže se bohužel věnovat skupinám. Proto je možné vybrat jednoho žáka, který bude odkrývat pojmy pro skupiny a v takovém případě vyučující může přecházet mezi skupinami a sledovat, zda pracují všichni žáci a jakým způsobem zakreslují/zapisují pojmy.

Ve chvíli, kdy jedna ze skupin pozná poslední pojem, hra může skončit nebo vyučující může nechat dohrát i druhou skupinu. Volba bude určitě záviset na času. Na závěr by mělo dojít ke zhodnocení. Žáci se mohou zhodnotit ve smyslu, jak se jim pracovalo ve skupině, jak byli jako jednotlivci aktivní, ale také jak jim dané téma šlo. Z hlediska tématu by bylo dobré všechny pojmy projít společně s celou třídou a probrat to, jak je obě skupiny zakreslily.

Aktivitu lze aplikovat i na jiné předměty. Ideální bude určitě matematika, např. geometrické pojmy jako rovnostranný trojúhelník, výška, tečna, kružnice, ...

Pokud budeme chtít využít v této aktivitě QR kódy, nahradí nám roli učitele, který odkrývá pojmy na papíře. QR kódy připravíme pomocí generátoru, např. <https://qrgenerator.cz/>. Vytiskneme je a rozvěsíme po třídě. Můžeme využít celou třídu, stejně tak je můžeme pověsit na nástěnku/tabuli pod sebe. Pokud budeme chtít, aby děti šly v konkrétní posloupnosti, musíme QR kódy očíslovat. Žáci následně vybíhají s dotykovým zařízením (tablet, mobilní telefon). Do každé skupiny bude stačit jedno zařízení.

1



2



3



4



5



6



7



8



9

