

Dobrý den.

Právě se Vám do rukou dostaly Badatelské listy vytvořené k výročí 200 let od narození Gregora Johanna Mendela. Tyto listy připravila MINI VĚDA za finanční podpory města Brna v rámci projektu Mendel.Brno.

Badatelské listy jsou určeny pro děti v mateřských školách a dětských skupinách. Jsou vhodné pro využití v rámci **předškolní přípravy**, ale užijí si je mladší školkové děti. Aktivita v badatelských listech jsou v souladu s Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání a rozvíjí klíčové kompetence. Aktivita jsou navrženy tak, aby děti inspirovaly k přemýšlení i společné diskuzi.

Kdo byl Gregor Johann Mendel?

Gregor Johann Mendel byl opat v Augustiniánském klášteře v Brně a také významný vědec, který dal vzniknout novému vědnímu oboru - Genetice. V Brně strávil významnou část svého života. Díky pokusům s hrachem setým jako první popsal základní zákony dědičnosti. Tyto zákony však za jeho života nebyly vědeckou společností přijaty, a tak zůstal ve stínu svého současníka Charlese Darwina. Doceněny byly až po Mendelově smrti. Dnes je díky svým objevům G. J. Mendel celosvětově uznávaný vědec. Jak v Badatelských listech zjistíte, G. J. Mendel se nezabýval pouze dědičností znaků a křížením hrachu, ale jeho zájmy byly mnohem širší od včelaření až po meteorologii.

Jak s Badatelskými listy pracovat?

V listech najdete krátké texty o osobnosti G. J. Mendela, které Vás přivedou k jednotlivým aktivitám, jako jsou hledání rozdílů, třídění hrášků, vybarvení barvy očí, poznávání a popis obrázků můžete s dětmi projít společně ve školce. Pěstování hrachu můžete také vyzkoušet ve školce nebo motivovat děti vyzkoušet tento experiment doma. Na závěr listů je inspirace na výlet pro děti s rodiči.

Aktivita:

Hledání rozdílů: V této aktivitě mají děti hledat a popisovat rozdíly mezi dvěma obrázky. Na obrázcích jsou části hrachu (semena, lusky, květy,...), které se liší v jedné vlastnosti. Na základě těchto vlastností hrachu G. J. Mendel třídil rostliny, které pak následně mezi sebou křížil a zjišťoval jaké vlastnosti bude mít jejich potomstvo. Díky tomuto pokusu objevil základní zákony dědičnosti.

Třídění hrachu: V této aktivitě děti trénují pozorování (rozlišování semen hrachu) i jemnou motoriku při kreslení spojovacích čar.

Barva očí: K této aktivitě je potřeba zrcátko. Děti mají za úkol si pozorně prohlédnou své oči, uvědomit si, jakou mají barvu, a zakreslit ji do obrázku. Doma pak mají za úkol všimnout si barvy očí rodičů a také ji zakreslit do obrázku. Na závěr mohou zhodnotit, po kom zdědily svoji barvu očí. Tato aktivita slouží k pochopení toho, že některé vlastnosti se dědí z rodičů na děti.

Poznávání a popis obrázků: V této aktivitě mají děti popsat, co vidí na obrázcích. Obrázky znázorňují další oblasti zájmu G. J. Mendela. Na základě obrázků můžete rozvádět diskuzi o jednotlivých vědních oborech nebo naopak směřovat diskuzi k vzájemnému sdílení zájmů dětí.

Experiment: V Experimentu mají děti za úkol vypěstovat hrášek. Potřeba jsou pouze semena hrachu, vata a sklenice. Při pozorování se můžete zaměřit na dobu, jak rychle semínka začnou klíčit, na prohlédnutí si klíčku, sledování, jak ze semínka roste kořen (směrem dolů) a stonek s listy (směrem vzhůru). Vzrostlou rostlinku je možné přesadit do zeminy a pak s dobrou péčí můžete po pár týdnech pozorovat i květ a zjistit, jakou barvu bude mít.

Máte-li k aktivitám dotazy, připomínky, či podněty, můžete se obrátit na dominika@miniveda.cz.
Přeji příjemnou zábavu u objevování a bádání. Bavte se vědou!

Mgr. Dominika Coufalová Ph.D, www.miniveda.cz