

200 let Mendel



Víš, kdo byl Gregor Johann Mendel?

Badatelské listy

Badatel/ka:



minivěda

Gregor Johann Mendel

Byl významný český vědec, kterého zná celý svět. Letos slavíme 200 let od jeho narození.

Velkou část svého života prožil v Brně, kde také prováděl své experimenty.



G. J. Mendel je po celém světě známý jako otec Genetiky. Jeho nejvýznamnější objev popisuje základní zákony dědičnosti, jinak řečeno, jak se některé znaky dědí z rodičů na děti.

Pojď Mendelově objevy více prozkoumat.



Věděl jsi, že v Brně žil tak významný vědec?

Nejdůležitější objev Mendel dokázal s rostlinkou, na které rostou v luscích takovéto malé kuličky.

Poznáš, co to je?



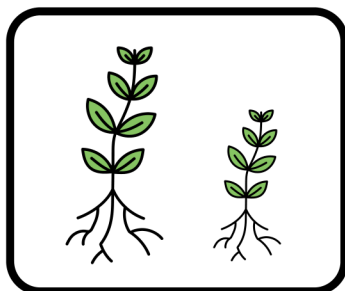
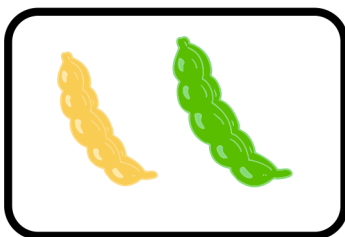
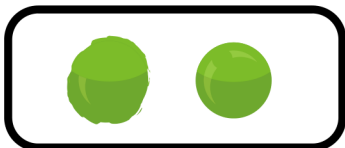
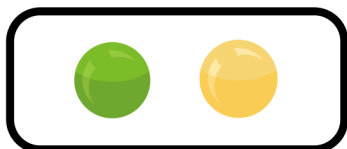
Ano, je to hrášek.

Pojď prozkoumat objevy, které G. J. Mendel udělal.



Mendel pěstoval hrášek a všiml si některých jeho znaků. Poznáš z obrázků, které znaky neboli vlastnosti hrachu Mendel sledoval?

Podívej se na obrázky a popiš, co na obrázku vidíš a čím se obrázky v rámečku od sebe liší.

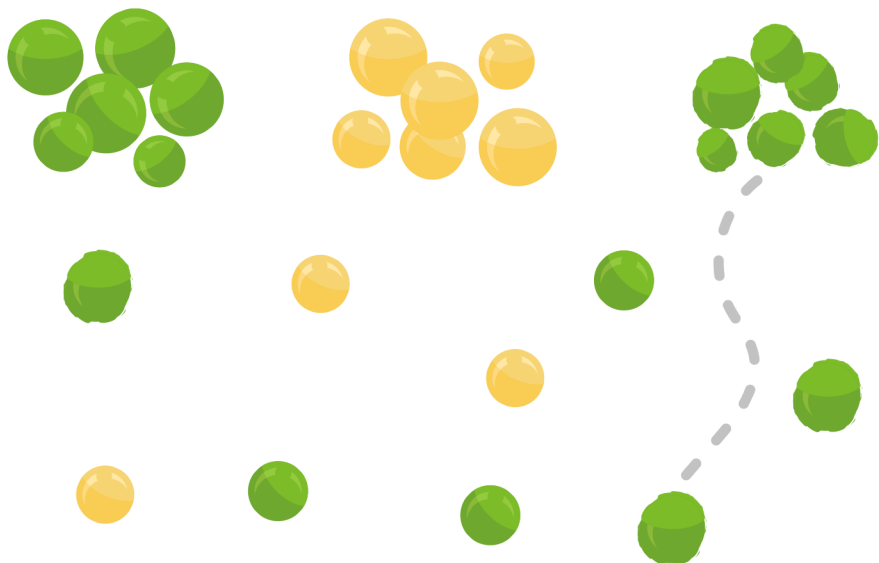


Ano, Mendel sledoval například barvu hrachu (žlutou a zelenou), tvar hrachu (hladký a hrboletý), barvu květů (bílou a fialovou), barva lusku (žlutý a zelený), velikost rostliny (velké a malé) a další.

Najdi a spoj

Jejda, Mendelovi se při pozorování rozsypaly semena hrachu po stole. Pomůžeš mu je roztřídit na správné hromádky?

(Popiš, čím se hromádky liší a spoj každou kuličku hrášku s hromádkou, do které patří.)



Co Mendel s hrachem dělal?

Rostliny třídil a následně sledoval, jaké rostliny vyrostou, když zkříží například hrách žlutý a hrách zelený.

Díky tomuto pozorování odhalil zákony dědičnosti a položil tak základy nového vědního oboru - Genetiky.



Pozoruj a objevuj

Jakou máš barvu očí?

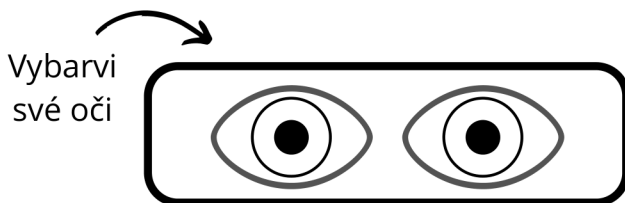
Oči mohou mít různou barvu. Víš jakou barvu mají tvoje oči? (Pozorně si je prohlédni v zrcadle a poté vyber a zakroužkuj nejpodobnější.)



Barvu očí jsi získal od svých rodičů. Stejnou barvu, jako máš ty, má možná tvoje mamka nebo taťka nebo babička či dědeček a nebo dokonce můžete mít stejnou barvu všichni.

Na to, že barva očí se dědí od rodičů, přišel právě G. J. Mendel díky pokusům s hrachem.

Pojď prozkoumat, jakou barvu očí máte v rodině.



Vybarvi
své oči

Prohlédni si doma oči rodičů a vybarvi je.

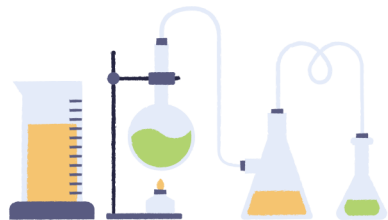
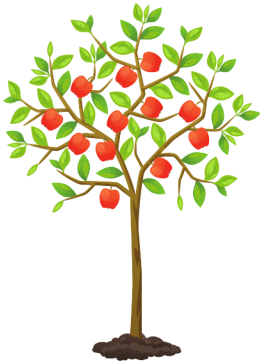


Dokážeš říct, po kom máš oči?

Poznej a popiš

Poznáš čemu se Mendel také věnoval?

Kromě pěstování hrachu měl Mendel i další zájmy a záliby. Na obrázcích vidíš, co všechno Mendela bavilo zkoumat. Zkusíš obrázky popsat?



Ano, bylo to pěstování ovocných stromů, včelaření, meteorologie - neboli sledování počasí. Mendel jako první například popsal tornádo, které nazval roztomilým názvem "povětroň". Také se s radostí věnoval matematice, chemii i pozorování slunce.

Experimentuj

Vypěstuj si hrách, jako Mendel.

Pojď se vžít do role vědce a pozoruj, jak z jednoho semínka vyroste celá rostlina.

1. Prohlédni důkladně semena hrachu. Jakou mají barvu? Tvar?
2. Do sklenice vlož vatu a do ní umísti několik semínek hrachu.
3. Vatu dostatečně navlhči a sklenici přiklop.
4. Každý den sleduj, jestli semena už začínají klíčit a jestli je vata stále dostatečně vlhká.
5. Pozoruj, jak ze semínka vyroste stonek s listy a také kořeny.
6. Vzrostlou rostlinku můžeš přesadit do květináče se zemínou. Nezapomeň přivázat hrách ke klacíku, jelikož pro svůj růst potřebuje oporu.
7. Již za pár týdnů se na rostlince mohou objevit první květy.
8. Nezapomeň hrášek pravidelně zalévat.



Na výlet s rodiči

Vydej se po stopách G. J. Mendela.

V Brně G. J. Mendel žil, pracoval i přišel na své největší objevy. Vzpomeneš si na některá místa, která nesou Mendelovo jméno? Navštiv je a zjisti o Mendelovi ještě víc.

- Mendlovo náměstí
- Mendelovo muzeum
- Pomník G. J. Mendela
- Augustiniánské opatství



Badatelské listy připravila

minivěda

jako součást projektu

Mendel. Brno

Tento projekt vznikl za finanční podpory statutárního města Brna.

B | R | N | O