



Projekt Krokus

Přírodopis o holokaustu

Autor, škola

Marta Chludilová, ZŠ Dubňany

Vyučovací předmět

přírodověda

Vhodné pro

1. stupeň, vyzkoušeno s 5. třídou

Potřebný čas

2x 45 minut + 1x týdně 10 minut pozorování

Potřebný prostor

třída + zahrada školy/pozemek před školou

Cíle lekce – tematické / obsahové

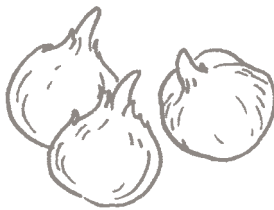
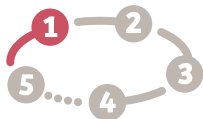
Žáci vyhledají informace potřebné pro pěstování krokusů, zasadí cibulky a sledují meteorologické veličiny, které ovlivňují jejich růst. Žáci vyhledají informace o osudech Židů za druhé světové války, aktivně se zapojí do připomenutí obětí holocaustu.

Cíle lekce – badatelské

Žáci kladou otázky, formulují hypotézy. Žáci dlouhodobě pozorují a zaznamenávají svá pozorování do tabulky, vyhodnocují data.

Pomůcky

cibulky krokusů z židovského muzea, motyčka a další pomůcky k sázení cibulek, teploměr, metr



Motivace, kladení otázek

Položte před žáky několik cibulek krokusů, které jste získali zdarma od Židovského muzea v Praze www.jewishmuseum.cz. Vyzvěte žáky ke kladení otázek. Pište všechny otázky na tabuli.

Po vyčerpání otázek typu „Co je to za rostlinu? Může vzklíčit? Jak bude vypadat? Jakou barvu bude mít?“ vysvětlete žákům, že irská organizace Holocaust Education Trust Ireland (HETI) <http://hetireland.org> školám zdarma poskytuje cibulky žlutých krokusů, které žáci na podzim zasadí jako připomínku jednoho a půl milionu židovských dětí a tisíců dalších dětí, jež zemřely během šoa.

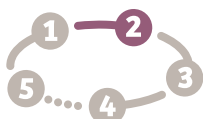
Vyzvěte žáky k dalším otázkám. Pište všechny otázky na tabuli.



Výběr výzkumné otázky

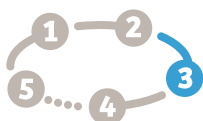
Žáci se rozdělí do skupin, každá skupina si může vybrat i několik otázek – důležité je, aby byly buď o rostlinách, či k židovské tematice. Žáci si otázky zapíší.

Např.: *Jak vypadají krokusy? Jak rychle krokus roste? Za jak dlouho vykvetou krokusy? Jakou budou mít květy barvu? Proč jsou krokusy od HETI žluté? Co je to šoa?*



Formulace hypotézy

Žáci ve skupinách formulují hypotézy. Množství hypotéz, které budete ověřovat, přizpůsobte časovým možnostem a věku, případně zkušenostem žáků s bádáním.

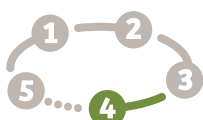


Plánování, příprava a provedení pokusu či měření

Skupinky plánují ověření hypotéz. Některé si hledají informace o tom, jak pěstovat krokusy viz například <https://abecedazahrady.dama.cz/clanek/jak-pestovat-krokusy>, sázejí je (během dalších týdnů pozorují a zaznamenávají jejich růst a kvetení), jiné hledají informace o židovské problematice a holocaustu v knihách a na internetu. Lze každý týden pozorovat, co se děje s cibulkami krokusů a změny zaznamenávat do tabulky a fotit. U jednotlivých pozorování zaznamenávejte i meteorologická měření.

Učte žáky sestavit jednoduchý graf klíčení rostlin.

DATUM	OBLAČNOST	POČASÍ	TEPLOTA	VÝŠKA ROSTLINY	STAV ROSTLINY



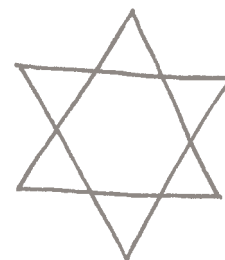
Formulace závěrů a návrat k hypotéze

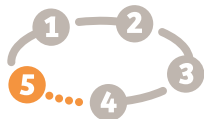
V ideálních podmínkách cibulky krokusů vykvetou na konci ledna nebo na začátku února – kolem Mezinárodního dne památky obětí holocaustu (27. ledna). Když krokusy vykvetou, pozorujte je se žáky a vraťte se k problematice. Skupinky formulují závěry svých zjištění a vrací se k hypotézám.



Prezentace, kladení nových otázek

Žáci prezentují, co ve skupinkách zjistili. Podařilo se jim potvrdit nebo vyvrátit hypotézy? Učitel může doplnit, že žlutá barva připomíná žlutou Davidovu hvězdu, kterou byli Židé nuceni během nacistické vlády nosit. Žáci kladou další otázky, které je k problematice zajímají.





Akce

Povídejte si s žáky o tom, že když lidé budou obdivovat květiny, které jim vyrostly a vykvetly, mohou žáci vysvětlit, co vlastně krokusy symbolizují a mluvit o nezbytnosti vzájemné tolerance a respektu ve společnosti.

