

METODICKÝ LIST - ÚVOD

AUTORKA: Bc. Soňa Kostková

FORMA VÝUKY: individuální, skupinová

ROČNÍK: 8.; 9. ročník

PŘEDMĚT: integrace chemie, fyziky, přírodopisu

MÍSTO REALIZACE: třída

ČASOVÁ DOTACE: 20 min.

MATERIÁLY: pre-test, výroky k diskuzi

CÍL: Žák se seznámí s průběhem programu ITV.

Žák získá prostřednictvím aktivit motivaci k danému tématu.

FÁZE VYUČOVACÍ HODINY: Úvod

PODROBNÝ SCÉNÁŘ:

1. Představení programu ITV
2. Pre – test
3. Rozdělení do skupin pomocí obrázků, přiřazení výroků žákům
4. Brainstorming nad výrokem (buď v papírové podobě/ Jamboard)
5. Společná diskuze nad výroky
6. Seznámení s časovým rozpisem a rozvržením skupin na jednotlivých předmětech

Jméno:

Pretest

1. Jaké organismy jsou schopné fotosyntézy?
2. Jak se označuje membránová struktura uvnitř chloroplastu, kde probíhá fotosyntéza?
3. Jaká je spojitost mezi fotosyntézou a klimatickou změnou?
4. Co musí a nesmí obsahovat kvalitní palivo, aby nedocházelo ke znečištění ovzduší?
5. Proč nejsme poleptaní kyselinou H_2SO_4 , když jsme vystaveni kyselým dešťům obsahujícím tuto kyselinu?
6. Jaké plyny se vlivem lidské činnosti dostávají do atmosféry?
7. Napiš co nejvíce zdrojů uhlíku v oceánech.
8. Který plyn má vyšší schopnost absorpce IR záření než vzduch?
9. Smog je jev, kdy je atmosféra obohacena o složky, které v ní normálně nejsou. O jaké složky se konkrétně jedná?

VÝROKY K BRAINSTORMINGU

„ Život ve skleníku je jako život v uzavřeném systému, kde každý dech je předem určen a každý pohyb regulován. “

„ Mnozí z nás jsou jako rostliny ve skleníku, závislé na umělém teple a ochraně, aniž bychom čelili přírodním výzvám. “

„ Skleník může být bezpečným útočištěm, ale také místem, kde se skutečná krása a síla objeví jen zřídka. “

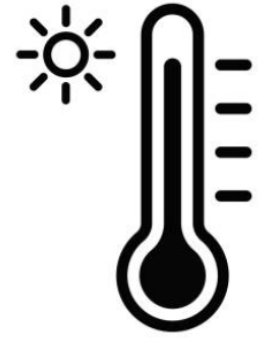
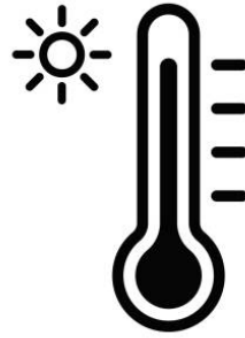
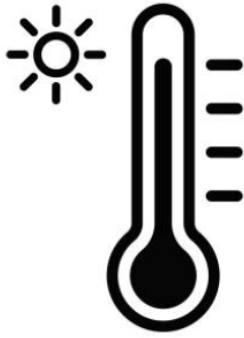
„ Žít ve skleníku znamená růst v kontrolovatelném prostředí, kde jsou všechny proměnné pečlivě nastaveny pro dosažení ideálního výsledku. “

„ Naše mysl může být jako skleník, plná tepla a bezpečí, ale také zranitelná vůči vnějším vlivům. “

„ Náš život je jako skleník – musíme pečlivě zasadit a udržovat to, co chceme, aby rostlo. “

OBRÁZKY K ROZDĚLENÍ ŽÁKŮ DO SKUPIN





METODICKÝ LIST - ZÁVĚR

AUTORKA: Bc. Soňa Kostková

FORMA VÝUKY: individuální

ROČNÍK: 8.; 9. ročník

PŘEDMĚT: integrace chemie, fyziky, přírodopisu

MÍSTO REALIZACE: třída

ČASOVÁ DOTACE: 20 min.

MATERIÁLY: posttest, rostliny, květináče + podmisky, substrát,

CÍL: Žák aplikuje získané znalosti v praxi. (Zasazením a staráním se o rostlinu.)

Žák reflektuje průběh programu.

FÁZE VYUČOVACÍ HODINY: Závěr

PODROBNÝ SCÉNÁŘ:

1. Post – test
2. Zhodnocení ITV pomocí Mentimetru (učitel poskytne žákům QR kód)
3. Zasazení květiny

Jméno:

Posttest

1. Jaké organismy jsou schopné fotosyntézy?
2. Jak se označuje membránová struktura uvnitř chloroplastu, kde probíhá fotosyntéza?
3. Jaká je spojitost mezi fotosyntézou a klimatickou změnou?
4. Co musí a nesmí obsahovat kvalitní palivo, aby nedocházelo ke znečištění ovzduší?
5. Proč nejsme poleptaní kyselinou H_2SO_4 , když jsme vystaveni kyselým deštům obsahujícím tuto kyselinu?
6. Jaké plyny se vlivem lidské činnosti dostávají do atmosféry?
7. Napiš co nejvíce zdrojů uhlíku v oceánech.
8. Který plyn má vyšší schopnost absorpce IR záření než vzduch?
9. Smog je jev, kdy je atmosféra obohacena o složky, které v ní normálně nejsou. O jaké složky se konkrétně jedná?

