

<p>Урок (наименование) Estructura y características de las hojas.</p>	<p>Тема / предмет: Структура и функции на растителния лист</p>
<p>Ниво на владеене на език A1 <input checked="" type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B1 B2 <input type="checkbox"/></p>	<p>Условия / изисквания (например: повторение или подготовка на език или съдържание, използване на L1 в определени учебни раздели) За да разберат правилно съдържанието на урока, задължително е учениците на родния си език: - да се запознаят с външния строеж на растителния лист, - да могат да обяснят функцията на хлорофила в растенията, - да могат да обяснят подробности функционирането на листа на червеното зеле като био-показател на рН - да могат да обяснят субстратите и продуктите на фотосинтезата да се запознаят с основните принципи за безопасност в лабораторията.</p>
<p>Клас / ниво: 5 Брой на учениците в класа: 8</p>	<p>Възраст на учениците: 10 години Продължителност на урока (уроците): 45 минути</p>
<p>Съдържание на урока: Урок, посветен на структурата и свойствата на растителния лист - Външна структура на растителния лист, - свойства на растителния лист, - протичане на фотосинтезата.</p>	
<p>Цели / задачи на урока Съдържание: учениците ще могат да назоват различните части в структурата на растителния лист, да назоват субстрати и продукти на фотосинтезата, Общуване: учениците ще могат да задават прости въпроси и да намират отговори на тях, да разберат инструкциите на преподавателя при работа в групи или по двойки Познание: учениците ще се запознаят с методите за прилагане на свойства на листата на червеното зеле за определяне на рН, Култура / общество / поведение:</p>	

FL /STEM План на урок по чужд език и природонаучен предмет / Варшава

FL/STEM План на урок по чужд език и природонаучен предмет, базиран върху 4-те Cs (виж следващата страница)

(съдържание, комуникация, познавателна способност, култура)

Фаза / време	Съдържание C1	Цел / умения (заявление „могат да го направят“) C1: C2: C3: C4:	Ученическа дейност	Социална структура / части C2, C3, C4 (общуване, познание, култура)	Материали, средства, мобилна лаборатория	Език: специфична терминология по предмета C2 (общуване)	Език: общуване и взаимодействие C2	Дейност на преподавателя	Забележки, коментари на процесите и резултатите, включително емоционалните реакции, (само-) оценка
Стимул 10 минути	Структура на листа	Учениците могат да назоват морфологичните части на един растителен лист: листна петура, листна дръжка и прилистници.	Учениците отговорят на въпроси, наблюдават 2 минути наименованията, попълват работни карти	Групова работа, индивидуална работа	Приложение 1- изображение на растителен лист и наименование на морфологичните му части	el limbo, el peciolo, la nervadura, el ápice, ¿	¿Qué es esto?	Преподавателят пише на дъската наименованията на частите на растителния лист и задава въпроси	-
Хипотеза 5 минути	Хлорофилът и ролята му при фотосинтезата	Учениците могат да направят предположение за свойствата на хлорофила	Учениците провеждат експеримент Приложение 2	Работа по двойки, индивидуална работа	Приложение 2, мобилни лаборатории, упътване	В приложение 2	¿Porque la hoja es verde? Lee las instrucciones. En parejas haz el experimento Responde a las preguntas. Escribe las conclusiones.	Преподавателят задава въпроси и проверява точността на извършваните експерименти	-
Експериментиране (процедури, резултати) Потвърждаване на хипотеза 20 минути	Сокът от листата на червено зеле служи за индикатор на pH	Учениците могат да използват сок от листа от зеле за намиране равнището на pH в разтвори	Учениците провеждат експеримент Приложение 3	Работа по двойки, индивидуална работа	Приложение 2, мобилни лаборатории, упътване	В приложение 3	Lee las instrucciones. En parejas haz los experimentos. Responde a las preguntas y anota las conclusiones.	Преподавателят задава въпроси и проверява точността на извършваните експерименти	-
Заключение 5 минути	Фотосинтеза	Учениците могат да направят изводи за протичането на фотосинтезата и	Учениците гледат филм и да отговорят на въпроси	Групова работа, индивидуална работа	Приложение 4 - препратка към филма и въпроси	В приложение 4	Ve la película y responde a las preguntas. Anota las respuestas en la	Преподавателят дава наставления, помага при	-

Този план на урок е създадена от г-жа Diana Saja и г-жа Izabella Frackowiak

FL /STEM План на урок по чужд език и природонаучен предмет / Варшава

		нейното значение					hoja de trabajo	намиране на отговорите	
Приложение на преноса на обобщението 5 минути	Структура и функции на растителния лист	Учениците могат да резюмират своите открития и да обединят лексиката	Учениците създават кръстословица	Индивидуална работа	Приложение 5 илюстрации	В приложение 5	Resuelva el crucigrama. Lee la voz nr 1.	Преподавателят наблюдава работата на учениците и оправя техните грешки.	-

FL / STEM План на урок по чужд език и природонаучен предмет и 4-те С

C1	Съдържание / Резултати от обучението	„познават“ (съдържание): наименование на морфологичните части на един растителен лист „могат да“ (съдържание, общуване): разбиране на прости указания и способност за тяхното изпълнение „имат познания“ (съдържание, знания): способност за извличане на изводи въз основа на експерименталните наблюдения
C2	Общуване: езиково обучение и взаимодействие	Лексика (повторение) названия на цветовете Лексика (нова): посветена на темата на урока. Когнитивна научна езикова компетентност (CALP) – киселинни / алкални реакции Лексика (нова): общо разговорна (Основни умения за междуличностно общуване) (BICS) Структури (акцент върху граматиката) – отговори на въпроси ¿Qué has observado?; ¿Cuál es tu conclusión? Езикови функции (информация, аргументи, въпроси, разсъждения) – информационни функции на езика, обобщаване, аргументация
C3	Знания / усвояване на материала: най-ниски мисловни способности (LOTS) и най-високи мисловни способности (HOTS)	Преговор /определяне — структура на растителния лист, субстрати и продукти на фотосинтезата Сравнение – сравнение на храните според нивото на рН Сортиране на храните по ниво на рН Прогнози - наименование на субстрати и продукти на фотосинтезата Обобщаване - учениците провеждат експерименти в съответствие с инструкциите, отговарят на въпроси, свързани с филма Състав/създаване – изводи въз основа на резултатите от експерименти
C4	Култура / Общност	Познание (научен въпрос, свързан с културата/общността). Подготвеният урок улеснява предаването на знания и сравнението на свойства на листата на някои растения Участие (продължение на работа извън класната стая) – Общуване (разпространение на научните резултати в общността)

